FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert FÉRET

Né à Bailly (Seine-et-Oise), le 31 octobre 1886
Ancien externe des hôpitaux

DES

INDICATIONS PHYSIOLOGIQUES & CLINIQUES

DU

SEVRAGE

Président : M. Ch. ACHARD, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE ET Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TESSIER
Pathologie chirurgicale	X.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	N.
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVILLE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

291

A MES PARENTS

29268

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU

MONSIEUR LE DOCTEUR A. GUINARD

(*In memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
H. VAQUEZ

(*Externat*)

MONSIEUR LE DOCTEUR MORAX

(1908-1909)

MONSIEUR LE DOCTEUR ARROU

(1909-1910)

MONSIEUR LE DOCTEUR TAPRET

(1910-1911)

MONSIEUR LE DOCTEUR GARNIER

(1910-1911)

MONSIEUR LE DOCTEUR BARBIER

(1911-1912)

MONSIEUR LE DOCTEUR CATHALA

(1911-1912)

MONSIEUR LE DOCTEUR BALZER

(1912)

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUVAL

MONSIEUR LE DOCTEUR FREDET

Chirurgiens des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR CLERC

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR LAFOSSE

MM. LES DOCTEURS CAUCHOIX, GIROUX

Chefs de clinique

DES

INDICATIONS PHYSIOLOGIQUES ET CLINIQUES

DU

SEVRAGE

INTRODUCTION

Au début de ce travail, nous tenons à remercier notre excellent maître, M. le Dr Barbier, médecin de l'hôpital Hérold, qui nous en a donné l'idée. Qu'il nous permette de lui exprimer ici notre profonde reconnaissance pour les conseils si précieux et toujours bienveillants qu'il n'a cessé de nous donner pendant l'année d'externat que nous avons passée dans son service.

Dès notre arrivée à l'hôpital Hérold, nous avons été frappé des reprises de poids rapides et souvent énormes survenant après l'institution du régime de sevrage chez des enfants nourris jusque-là avec des doses parfois excessives de lait de vache, et présentant des retards de développement et des troubles gastro-intestinaux. Nous avons pensé à rapprocher quelques-unes de ces observations et à chercher les conclusions pratiques que nous pouvions en tirer.

On peut dire que de tout temps les médecins se

sont préoccupés de la question du sevrage ou de l'ablactation. C'est que cette période de la vie de l'enfant est souvent marquée par des accidents quelquefois très graves qu'on a cherché à conjurer de différentes manières.

Si l'on parcourt les traités classiques d'hygiène et d'allaitement des nourrissons, pour y chercher une indication sur l'époque à laquelle il convient d'ajouter un autre aliment au lait avec lequel on a jusqu'ici nourri exclusivement l'enfant, on est frappé de la divergence des opinions qui s'y manifestent. Le régime de sevrage est préconisé par les uns dès le neuvième mois, tandis que d'autres préfèrent attendre les premiers mois de la deuxième année.

Nous avons constaté, et beaucoup d'auteurs l'ont fait avant nous, que l'état de santé antérieure du nourrisson et des parents, en un mot que tout ce qui constitue l'hérédité avait une influence sur le moment plus ou moins précoce du sevrage. Nous verrons que certaines conditions physiologiques et biologiques peuvent faire que, dans certains cas, à une époque variable, le lait qui formait à lui seul toute l'alimentation de l'enfant devienne insuffisant.

Budin, dans son *Manuel pratique de l'allaitement du nourrisson*, constate que « si un enfant est nourri au lait et si sa courbe ne s'élève plus, il suffit de lui donner une soupe faite avec de la farine mise dans le lait qu'il reçoit, sans augmenter en quoi que ce soit la quantité de ce lait, pour constater que l'enfant

continue à s'accroître pendant des semaines et quelquefois pendant des mois ».

Guinon et son élève Ripart dans sa thèse, ont signalé les effets désastreux de l'abus du lait et en particulier du lait de vache dans les troubles gastro-intestinaux chroniques de l'enfant après le sevrage. Nous sommes d'accord avec ces auteurs sur leurs conclusions, mais nous avons voulu rechercher comment l'alimentation lactée exclusive et prolongée était la cause de ces accidents, et pourquoi le régime de sevrage était capable de les faire disparaître.

Nous nous sommes demandé la cause de cette insuffisance du lait dont s'était jusqu'alors contenté le nourrisson, puisqu'il se développait normalement. C'est que le lait est incapable d'apporter au jeune organisme tout ce dont il a besoin.

Parmi les substances que le lait fournit en quantité trop minime pour subvenir totalement aux besoins du jeune être, il faut classer le fer sans lequel le foie ne peut fonctionner, et qui joue un si grand rôle dans la formation des globules rouges du sang.

C'est ce que nous allons montrer, et un mémoire de notre maître, M. le Dr Henry Barbier, paru dans *le Journal de Diététique et de Bactériothérapie*, nous aidera grandement dans notre démonstration, et nous lui ferons de nombreux emprunts.

D'après cela, il semblerait que nous pouvons établir que l'alimentation lactée exclusive appauvrit l'organisme en fer, substance qui lui est indispensable. Il s'agit alors de chercher quels aliments nous

pourrons ajouter au lait pour subvenir aux besoins en fer du nourrisson.

C'est en examinant les faits cliniques que nous verrons les bons résultats donnés par le régime de sevrage dans les cas d'enfants présentant des accidents provoqués par l'administration prolongée du lait.

Enfin, dans nos conclusions, nous essaierons de dégager les indications précises du régime de sevrage.

PREMIÈRE PARTIE

ROLE DU FER DANS L'ORGANISME

Parmi les substances minérales utilisées par l'organisme, le fer a de tout temps attiré l'attention des biologistes, car il joue un rôle des plus considérables dans les phénomènes vitaux de l'individu.

Le fer a deux fonctions principales :

Il entre dans la constitution moléculaire de l'hémoglobine, dans la proportion de 0,340 o/o de substances sèches. Il est facile de penser qu'un apport insuffisant de ce métal, surtout chez le nourrisson, chez qui la formation globulaire se fait d'une manière très intense, pourra être la cause d'une anémie plus ou moins marquée.

Le rôle le plus considérable que le fer remplit dans l'organisme, est d'assurer le fonctionnement hépatique. On doit considérer le fer comme l'élément indispensable des phénomènes de métabolisme et de transformation moléculaire que subissent, dans le foie, les matériaux provenant de la digestion.

Dastre et Floresco ont montré que le fer dans le foie se conduisait comme un véritable ferment oxy-

dant. Il existe dans cet organe, à l'état de sexquioxyde de fer, mais cette combinaison est instable et mise en présence de matières organiques, elle leur cède son oxygène en excès, il se produit une combustion, et elle se réduit à l'état d'oxyde ferreux.

On peut exprimer cette réaction par la formule suivante :

Fe^2O^3 + Albumine = 2 FeO + Albumine oxygénée.

L'oxyde ferreux ainsi formé ne peut plus jouer de rôle actif comme oxydant, mais au contact de l'oxyhémoglobine du sang, il repasse à l'état de sexquioxyde. Cette deuxième réaction peut s'exprimer par la formule suivante :

$$2\,FeO + O = Fe^2O^3$$

Batteli et Stern, dans une note présentée à l'Académie des Sciences, ont montré également qu'il se fait dans les tissus vivants des oxydations analogues en présence des sels de fer.

Apport du fer par le lait

Le nourrisson doit s'accroître, former de nouveaux tissus, subvenir aux besoins en fer de son sang dont la quantité augmente à mesure qu'il grandit ; on voit que la quantité de fer dont il aura besoin sera, toutes choses égales d'ailleurs, plus grande chez lui que chez l'adulte.

Il est évident aussi que la quantité de fer ingérée

doit être plus grande, ou au moins égale à la quantité de fer utilisée.

C'est maintenant le moment de nous demander si le lait, nourriture du jeune enfant, est capable de lui apporter cette quantité de fer.

Bunge, dans ses nombreuses recherches, a démontré que le lait est très pauvre en fer; 1 litre de lait de femme ou de vache ne renferme que 4 milligrammes d'acide ferrique. Ce fer contenu dans le lait y existe sous la forme d'hématogène.

Bunge a donné ce nom d'hématogène à une substance ferrugineuse que contient le jaune d'œuf; le fer qui s'y trouve n'est ni en combinaison saline, ni à l'état d'albuminate, ses réactions caractéristiques y sont masquées, c'est du fer à l'état organique.

L'hématogène renferme près de 0,30 o/o de fer, ce qui est une quantité considérable, puisque l'hémoglobine en renferme 0,33 o/o.

Le lait de la femme serait un peu plus riche en fer que le lait de la vache; mais ce qui fait son énorme supériorité, c'est que le lait de la femme contient des composés ferrugineux éminemment assimilables par le nourrisson.

Krasnogozski a montré que le nouveau-né absorbe 80 o/o des composés ferrugineux du lait de femme et qu'il en retient 75 o/o, le même auteur aurait vu que le fer d'un lait étranger et bouilli n'est absorbé par l'enfant que dans la proportion de 33 o/o, et que celui-ci n'en retient que 28 o/o.

Tout ceci prouve bien les avantages de l'allaite-

ment maternel, puisque le lait de la femme compense sa plus faible teneur en fer par une utilisation presque totale de celui-ci par le nourrisson.

Cependant cette quantité minime de fer fourni par le lait ne répond pas aux besoins d'un organisme en voie de développement. D'ailleurs la quantité de fer contenue dans le lait diminue à la suite de circonstances pathologiques qui peuvent atteindre la nourrice ; ce sont surtout les maladies chroniques, l'âge trop avancé, les mauvaises conditions d'hygiène, l'alimentation insuffisante.

Friedjung et Jolles ont insisté avec raison sur ces causes, et on peut admettre avec eux que certains troubles de nutrition et le retard dans le développement survenant chez certains nourrissons doivent être attribués à un lait encore plus appauvri en fer.

Le lait n'apportant pas au jeune être la quantité de fer dont il a besoin, il doit compléter sa ration par l'alimentation propre à sa race.

Si l'on tarde à compléter l'alimentation exclusivement lactée du nourrisson par un aliment propre à lui donner le fer indispensable, on observe des troubles divers que nous étudierons. Ces troubles seront surtout graves chez les enfants qui auront été nourris au lait de vache pendant trop longtemps ; car cet allaitement qui conduit fatalement à donner des doses excessives de ce lait expose davantage à ces accidents, et contribue à les rendre plus précoces, parce que l'énorme quantité de substance protéique que renferme ce lait nécessite un surmenage hépa-

tique qui, faute de fer, n'est pas longtemps possible.

Réserve en fer du foie

La nature et la quantité de substances minérales qu'exige la croissance des nourrissons sont clairement indiquées par la composition du lait. L'analyse comparative des cendres du lait et de celles qui résultent de l'incinération du nouveau-né, a montré qu'il existe entre elles une analogie de composition remarquable, et, d'autre part, que la teneur du lait en substances minérales est toujours à peu près égale, quelquefois même supérieure à la quantité de ces substances que l'on trouve dans le corps du neauveau-né.

Cependant il y a une exception pour le fer ; la teneur en fer des cendres du lait est beaucoup plus faible que celle des cendres du nouvel être.

Nous avons vu que l'enfant a besoin de fer pour assurer son fonctionnement hépatique et l'augmentation de ses globules rouges. D'autre part, les cendres du lait contenant moins de fer que celle du nouveau-né, il faut donc que celui-ci ait accumulé pendant sa vie fœtale des réserves de fer.

Où sont donc ces réserves de fer ?

Elles pourraient se trouver dans le sang, mais les documents que nous possédons nous forcent à abandonner cette hypothèse.

Vernet, dans une thèse de Montpellier, a montré

qu'il existe à la naissance une hyperglobulie allant jusqu'à 6 et même 7 millions de globules rouges, mais elle cesse bientôt, et dès le sixième jour le nombre des globules rouges se rapproche de celui de l'adulte. Comme d'autre part l'enfant augmente de poids et que la quantité de sang et par conséquent de globules rouges augmente, en même temps, il faut en conclure que le sang, loin d'être une réserve de fer pour l'organisme, exige au contraire pour la formation de ses globules rouges, une quantité de fer qu'il doit lui emprunter.

Bunge a, le premier, fait remarquer que le siège de la réserve du fer pourrait bien être le foie, car dans les premiers mois de la vie fœtale, c'est dans le foie principalement que se forment les hématies nucléées et cela continue quelque temps après la naissance.

Hugounenq a publié à la Société de Biologie en 1890 le tableau suivant montrant la quantité de fer contenue dans le fœtus à différentes époques de sa vie intra-utérine.

	I	II	III	IV	V
N°	Age du fœtus	Poids	Fer total	Cendres	Fer o/o de cendres
		Kgr.	Gr.	Gr.	
1	4 mois 1/2	0,522	0,060	14,0024	0,432
2	5 mois	0,570	0,061	18,7154	0,327
3	5 mois	0,800	0,073	18,3572	0,400
4	5 mois 1/2	1,115	0,106	28,0743	0,378
5	5 mois 1/2	1,285	0,126	32,9786	0,383
6	6 mois	1,165	0,119	30,7705	0,387
7	terme	2,720	0,383	96,7556	0,396
8	terme	3,300	0,421	106,163	0,397

On peut immédiatement constater que c'est surtout dans les trois derniers mois de la gestation que l'organisme du fœtus s'enrichit en fer.

Cependant, si on remarque que le poids augmente parallèlement à la quantité de fer, on voit que le rapport du fer à l'unité de poids reste sensiblement constant comme le montrent les chiffres suivants :

N°	Fer par kilogr. vivant
1	0,115
2	0,107
3	0,091
4	0,095
5	0,098
6	0,102
7	0,140
8	0,127

L'examen des chiffres donnés dans la colonne V montre également que le pourcentage du fer dans les cendres est sensiblement constant.

Étant donné que le fer total contenu dans le fœtus se trouve d'une part dans le sang et d'autre part dans le foie, Hugounenq a cherché par le calcul quelle proportion de fer total était contenue dans le sang aux différents âges du fœtus. Il est arrivé aux chiffres suivants qui constituent une démonstration indirecte de l'hypothèse de Bunge.

Le sang contiendrait :

A 4 mois et demi	63 o/o du fer total
A 5 mois et demi	78 o/o du fer total
A terme	53 à 58 o/o du fer total

Le poids total de fer à la naissance serait égal à 0,381 ou 0,421 à l'état de sexqui-oxyde de fer ; ce qui correspond à 0,268 ou 0,294 de fer métallique.

Les analyses chimiques pratiquées sur le tissu hépatique soit au moment de la naissance, soit dans les premiers mois de la vie, ont montré la grande richesse en fer du foie des nouveau-nés.

Ces analyses qui ont été faites chez les animaux et chez l'homme ont mis en relief ce fait très important par les conclusions pratiques qu'il faut en tirer pour l'époque plus ou moins précoce du sevrage.

La richesse en fer du foie au moment de la naissance ne s'observe pas dans toutes les espèces animales ; et c'est précisément chez les espèces dont les petits cessent de bonne heure de téter ou qui complètent dès les premiers moments la ration de lait maternel par l'alimentation habituelle de leur espèce, que l'on constate la pauvreté en fer du foie au moment de la naissance.

C'est ce qui se passe chez les cobayes, et Bunge par ses analyses a montré que chez ces animaux la réserve du fer hépatique est faible à la naissance.

Chez les jeunes lapins, le même auteur a cherché à quel moment la réserve de fer était épuisée dans le foie ; il a trouvé que ce phénomène avait lieu vers le vingt sixième jour ; or l'observation montre que c'est à ce moment que les petits commencent à chercher leur nourriture en dehors du lait maternel.

Dans toutes les espèces animales, les analyses ont permis de constater que le foie était plus riche en

fer au moment de la naissance que chez l'adulte, et que la quantité de fer diminuait ensuite rapidement les premiers mois où le petits étaient nourris exclusivement par le lait de leur mère.

Pour fixer les idées, nous allons donner quelques chiffres :

Lapicque a trouvé que le foie du veau, au moment de la naissance, contenait 15 milligrammes de fer par gramme de substance hépatique ; à trois mois. il n'en contenait plus que 03 milligramme, tandis que chez le bœuf le foie contient en moyenne 0,008 milligramme de fer.

Le même auteur a constaté que le foie du lapin renfermait, à onze jours 0,20 milligramme de fer, et à vingt et un jours 0,14 milligramme.

Tedeschi, dans le *Journal de Physiologie et de Pathologie générale* de 1899, donne les chiffres que lui ont fourni ses analyses de foies de lapins ;

0,47 à 0,90 de fer pour 1000 chez le fœtus
0,54 à 074 chez le nouveau-né
0,136 chez des animaux de soixante à quatre-vingts jours
et 0,066 chez des animaux âgés de trois à cinq ans.

Puisque l'activité fonctionnelle du foie est, comme nous l'avons vu, sous la dépendance immédiate de sa richesse en fer et que la quantité de fer hépatique diminue à mesure que le nouveau-né grandit ; ces quelques exemples nous amèneraient à penser qu'en étudiant méthodiquement chez chaque espèce animale les variations de la réserve de fer, on arriverait

à déterminer, pour chacune de ces espèces, le moment précis du sevrage ou de l'ablactation.

Malheureusement Lapicque et Guillemonat ont montré que chez l'homme et chez certaines espèces animales domestiquées, le chien et le chat, la richesse du foie en fer n'est pas constante, et qu'elle présente des différences assez marquées.

Variations de la quantité de fer au moment de la naissance

Nous devons maintenant nous demander pourquoi des différences quelquefois considérables existent dans une même race.

M. le Dr Barbier fait à cette question la réponse suivante :

« Pour tous ceux qui voient les malades et qui recherchent de parti-pris les conditions qui font varier à l'infini les manifestations normales ou anormales de la vie, la réponse est facile. C'est que chaque nouveau-né n'est pas une abstraction, possédant un type uniforme de propriétés biologiques et le même pour tous. Il y a l'influence héréditaire, la race, l'état de santé des parents, etc..., toutes conditions qui créent autant d'espèces biologiques qu'il y a d'enfants soumis aux mêmes influences, et partant, pour le médecin, autant de règles d'hygiène pour assurer la survie régulière du rejeton. »

Le fer que le fœtus emmagasine dans son foie, il le

prend dans le sang maternel,et la provision qu'il fera sera d'autant plus faible, que la mère aura un sang plus pauvre en fer. On voit tout de suite la différence qui existera à ce point de vue entre l'enfant d'une femme anémique, fatiguée, tuberculeuse ou syphilitique, et celui d'une femme vigoureuse et en bonne santé.

Nous ne possédons pas d'analyse comparative du foie des enfants observés dans ces conditions, mais s'il est vrai que cette glande a joué un rôle dans la formation des globules rouges du sang, les analyses de sang peuvent nous en donner une idée.

Van Vyve et Lapicque ont établi par les analyses que la moyenne du fer dans le sang des nouveaux-nés bien portants est de 0,44 o/oo.

Nicloux et Van Vyve, dans une communication à la Société de Biologie, ont donné les chiffres suivants :

Chez les enfants,nés de mères albuminuriques, le sang ne contient que 0,39 o/oo ; la syphilis de la mère aurait des conséquences encore plus graves, puisque chez les fœtus morts et macérés le sang ne contiendrait plus que de 0,21 à 0,25 de fer o/oo.

Ces influences ancestrales connues, qui créent chez les enfants des différences initiales d'activité biologique, doivent guider le médecin dans ses prescriptions diététiques.

Causes pathologiques de déperdition excessive de fer après la naissance

Nous venons de voir que les tares héréditaires ont une grosse influence sur la réserve de fer hépatique qu'apporte avec lui le nourrisson en naissant. Il nous faut maintenant rechercher si, après la naissance, des causes pathologiques ne sont pas capables, chez le nouveau-né, de provoquer des déperditions excessives et anormales de fer, et de créer aussi ces différences d'activité biologique dont nous parlions plus haut.

Toutes les maladies infectieuses nécessitent une dépense organique supplémentaire, elles seront donc capables de diminuer les réserves de fer lorsqu'elles frapperont les enfants dans les premiers mois de la vie et, *a fortiori*, lorsque ceux-ci seront nés dans les conditions héréditaires qui auront déjà diminué leur réserve de fer.

Salkowski, cité par Munck et Ewald, a montré que l'élimination du fer était augmentée pendant la fièvre.

Parmi les maladies qui peuvent frapper le nourrisson et qui sont, pour son organisme, la cause d'une déperdition considérable de fer, il faut placer au premier rang la syphilis et la tuberculose. Lorsqu'elles se mettent à évoluer d'une manière précoce chez le nouveau-né, en dehors de l'influence héréditaire, elles produisent rapidement, et d'une manière très

intense, ces accidents que nous décrirons plus loin, qui surviennent chez les enfants soumis à une alimentation lactée trop prolongée.

Mais le plus souvent, elles se développent chez des nourrissons dont les parents ont déjà été atteints par elles ; elles contribuent alors à aggraver la misère et c'est chez ces enfants qu'on peut observer surtout,et avec leur maximum d'effet, combien l'alimentation lactée exclusive est insuffisante pour y remédier, ou quels sont les inconvénients et les dangers d'une alimentation lactée excessive et prolongée. C'est dans ces cas que se manifestent le plus nettement les phénomènes d'anaphylaxie pour le lait de vache, signalés par M. le Dr Barbier,dans les Archives de Médecine des enfants, de 1910, et par d'autres auteurs, parmi lesquels il faut citer Dufour (de Fécamp).

Une autre cause très importante de l'appauvrissement en fer des nourrissons ce sont les inflammations catarrhales de l'intestin : ces poussées d'entérite glaireuse surviennent fréquemment chez les héréditaires ; pendant des semaines quelquefois, l'épithélium intestinal se desquame d'une façon continue sous forme de selles liquides, muqueuses, glaireuses ou membraneuses. Or nous savons que le fer s'élimine en presque totalité avec des produits de desquamation de l'épithélium intestinal ; les urines et la bile n'en contiennent que des traces. Schmidt a recherché la quantité de fer renfermé dans cet épithélium desséché, il a trouvé qu'il en contenait

0,40 o/o, c'est-à-dire une quantité plus forte que l'hémoglobine elle-même.

Et, ici, nous pouvons faire remarquer que nous nous trouvons en présence d'une sorte de cercle vicieux ; l'enfant perd par ses selles une énorme quantité de fer, et l'appauvrissement de son organisme en fer est, comme nous le verrons, la cause de ces poussées d'entérite.

Nous devons donc nous attendre à trouver ces enfants, présentant des crises d'entérite prolongées, profondément anémiés, et leur nutrition générale sera troublée d'autant plus que leur hérédité sera plus chargée.

Dans ces conditions, l'alimentation lactée exclusive ne donne que de mauvais résultats et, sur ce point, tous les cliniciens qui observent de semblables malades sont unanimes.

Nous voyons aussi que les intoxications accidentelles ou chroniques, comme le plomb, le mercure, l'oxyde de carbone, agissent de la même façon.

En résumé, comme le dit M. le Dr Barbier :

« Toutes les maladies infectieuses, accidentelles ou congénitales, sont capables, par des mécanismes divers, d'augmenter les déchets de fer, et de diminuer la période de tolérance habituelle vis-à-vis de l'alimentation lactée exclusive, et cela d'autant plus que les enfants seront déjà des héréditaires appauvris en fer ».

Accidents chez les enfants a la suite d'une alimentation trop prolongée.

Sans doute il serait utile de continuer les recherches sur le foie et le sang de tous les héréditaires, mais nous pensons qu'elles sont utilisables telles qu'elles sont. En effet, les nombreuses observations, qu'il est aisé de recueillir dans les services d'enfants, viennent compléter les données biologiques que nous venons d'exposer.

Ce sont des petits malades souffrant d'intolérance digestive, d'anaphyxalie pour le lait de vache, de débilité congénitale, d'athrepsie progressive, de troubles graves de la nutrition, soit lorsqu'on donne à ces hériditaires, quels qu'ils soient, des rations, excessives pour eux, de lait de vache, soit qu'on les laisse trop longtemps, également pour eux, à l'alimentation lactée exclusive.

Le médecin devra donc, pour prescrire un régime convenable dans ces circonstances, se baser, non sur des règles théoriques inflexibles et inexactes, mais sur des indications qui lui seront données par l'observation méthodique de chaque malade et de ses antécédents.

Les enfants, dont l'hérédité est chargée, supportent très souvent avec peine l'alimentation qui conviendrait à leur âge, mais leur poids est au-dessous de la normale, et cela est heureux pour eux si on se

base sur le poids pour établir leur ration journalière.

Si on soumet ces enfants à de fortes doses de lait de vache, on voit, de très bonne heure, apparaître des troubles digestifs divers ; les vomissements deviennent très fréquents, les selles sont mal digérées, la constipation s'installe ; ils présentent très fréquemment des poussées d'entérite glaireuse, précédées, accompagnées ou suivies de signes d'insuffisance hépatique, consistant en de l'acholie pigmentaire, des troubles de la nutrition et des phénomènes d'intoxication.

La courbe de poids, pendant ce temps, s'élève très peu ou même reste stationnaire ; elle est le plus souvent très irrégulière, présentant des alternatives d'augmentation et de diminution.

Le développement général de l'enfant est plus ou moins retardé et, très rapidement, il prend l'aspect d'un atrophique.

Si on prolonge l'allaitement au-delà des limites de tolérance, les mêmes symptômes se montreront.

Hausermann a réalisé expérimentalement cette symptomatologie ; il a nourri de jeunes rats exclusivement avec du lait et du riz, aliments très pauvres en fer ; dans une autre série d'expériences, il a soumis de jeunes chats à un allaitement prolongé pendant un mois au-delà de l'époque habituelle de sevrage. L'analyse du sang de ces animaux montra une anémie très accentuée, puisque le nombre de leurs globules rouges était tombé à 5 millions et

même à 2 millions au lieu des 8 à 9 millions que l'on trouve dans le sang d'animaux sains. Il prolongea ce régime pendant deux mois encore ; il vit alors les animaux s'amaigrir et se cachectiser.

Munck et Ewald, dans leur *Traité de Diététique* rapportent que Hœsslin a constaté que l'apport insuffisant de fer chez le jeune chien, amènerait seulement une anémie plus ou moins marquée ; nous devons cependant faire remarquer qu'il est difficile d'admettre qu'une anémie permanente n'ait aucun effet sur le développement général.

Époque du sevrage

Tout ce qui précède nous amène à nous poser une question pratique de la plus haute importance. A quelle époque doit-on commencer le sevrage ?

Nous avons vu que le lait ne peut fournir au nourrisson la quantité de fer indispensable au bon fonctionnement de son organisme ; le nourrisson est donc obligé d'emprunter à son sang, peut-être, et sûrement à son foie, la quantité de fer qui lui est nécessaire.

Tant que ces réserves sont suffisantes, le lait pourra être le seul aliment de l'enfant ; mais lorsqu'elles seront épuisées, si on n'ajoute pas au lait d'autres aliments capables de suppléer ces réserves, la santé générale de l'enfant commencera à s'altérer.

Des signes d'anémie se montreront, puis des

troubles des fonctions digestives et hépatiques, aboutissant à des troubles de la nutrition générale, à des arrêts de l'accroissement en poids et en taille, et enfin déterminant une fragilité plus grande vis-à-vis des infections et en particulier de la tuberculose.

L'époque du sevrage variera donc essentiellement avec chaque enfant puisqu'elle dépend de la réserve plus ou moins grande du fer hépatique que celui-ci apporte en naissant.

Des faits qui précèdent, nous pouvons tirer des indications sur la nécessité d'un sevrage plus précoce chez les enfants ayant une hérédité suspecte, et par conséquent des réserves nulles ou faibles.

Une autre indication peut nous être fournie par ce fait, désormais connu, que c'est pendant les derniers mois de la vie intra-utérine que l'organisme de l'enfant fixe le maximum de fer qu'il emprunte bien entendu au sang maternel. Si la mère a présenté des troubles pathologiques dans ces trois derniers mois de sa parturition, le médecin doit, de ce fait, soupçonner une débilité congénitale, due précisément à un apport insuffisant de ses éléments minéraux au fœtus.

Cette connaissance étiologique permet de penser qu'ici encore l'alimentation lactée exclusive ne doit pas être trop prolongée et qu'elle ne répond pas aux besoins de l'enfant.

Enfin, nous avons vu que, chez les nourrissons qui sont frappés de bonne heure, soit par la syphilis, soit par la tuberculose, soit par d'autres infections

chroniques ou aiguës, les réserves de fer diminuent rapidement et qu'ils ont besoin de bonne heure d'une alimentation riche en fer qui ne peut leur être apportée par le lait.

Des observations cliniques, que nous examinerons, confirmeront ces faits, et nous verrons que ce que M. le Dr Barbier a appelé « la période de tolérance de l'alimentation lactée exclusive, » est sous la dépendance des réserves de fer, et, par conséquent, de toutes les causes pathologiques qui peuvent les amoindrir.

C'est donc au médecin averti de déterminer, en recherchant les signes de l'insuffisance digestive, les signes de cachexie, etc., l'époque à laquelle le sevrage est rendu nécessaire.

Aliments riches en fer

Tout ce qui précède nous a clairement démontré qu'à une époque, variable suivant les individus et les circonstances, le lait ne suffit plus aux besoins du nourrisson, et qu'il devient même nocif pour l'organisme si on continue à le donner comme seul aliment. Nous devons maintenant rechercher quels sont les aliments propres à apporter à l'enfant les matériaux dont il a besoin et le fer en particulier.

Mais il faut tout de suite remarquer que le problème, en apparence facile, se complique immédiatement, car il ne suffit pas de prescrire une dose journalière d'hématogène ou de toute autre subs-

tance, riche en fer ; pour que l'aliment ferrugineux soit utilisé par l'organisme, il faut qu'il soit administré sous une forme utilisable ou qu'il soit capable d'être rendu utilisable, c'est-à-dire qu'il soit toléré par le tube digestif, digéré et absorbé !

En réalité, et dans la plupart des cas, ce problème est encore autrement difficile, car nous nous adressons à des organismes affaiblis, malades, souvent même cachectiques, dont les viscères sont loin d'avoir leur parfaite intégrité, tant anatomique que physiologique.

Certains auteurs allemands ont, il y a quelque temps, donné de bonne heure aux nourrissons de la gelée de pommes et des purées d'épinards, sous le prétexte que les pommes renferment 13 milligrammes de fer et les épinards de 33 à 39 milligrammes, pour 100 de matières sèches. M. le Dr Barbier, après plusieurs essais, n'a pas observé beaucoup de résultats.

Dans son service de l'hôpital Hérold, le régime de sevrage est composé de jus de viande crue, de jaunes d'œufs et de bouillies ; ces aliments sont presque toujours très bien tolérés et ont donné des résultats très favorables dont nous fournirons quelques exemples dans la seconde partie de notre travail.

Nous ne possédons pas d'analyse de jus de viande crue au point de vue de la quantité de fer qu'il renferme, mais nous savons que la viande de bœuf contient une proportion de 20 milligrammes de fer

pour 100 de matières sèches, et que cette proportion peut même s'élever jusqu'à 37 milligrammes.

Lorsque l'enfant ne présente pas un degré excessif de cachexie, le jus de viande sucré est facilement accepté ; sa digestion est facile : il ne provoque ni dégoût, ni vomissements, ni troubles intestinaux ; sous son influence les fonctions hépatiques et la nutrition générale reprennent rapidement, se traduisant par une augmentation de poids et une amélioration certaine des phénomènes d'anémie et de dénutrition. Le jus de viande est très bien toléré à la dose de 4 à 6 cuillerées à café par jour.

Les deux parties de l'œuf de poule sont très inégalement riches en matières ferrugineuses. Le blanc n'en renferme que des traces indosables et, en pratique, il n'est d'aucune utilité pour apporter du fer dans un organisme.

Le jaune contient une nucléine ferrugineuse, décrite par Bunge sous le nom d'hématogène ; pour 100 parties de matières desséchées, il renferme de 15 à 24 milligrammes de fer.

L'inconvénient du jaune d'œuf est qu'il contient des substances grasses et qu'ainsi il n'est pas toujours facilement supporté. Les enfants ne le prennent pas toujours volontiers et il peut provoquer des vomissements et des troubles intestinaux. Cependant ces accidents sont anodins ; il suffit d'être prévenu pour interrompre l'essai lorsqu'il ne réussit pas.

Dans la pratique, on donnera la préférence au jus de viande chez les enfants au-dessous de six mois,

pour réserver le jaune d'œuf chez les enfants plus âgés. On commencera cette alimentation avec précaution, en ne donnant au début qu'un quart ou un demi-jaune d'œuf qu'on délayera à froid dans un biberon d'eau sucrée, en évitant de laisser les filaments albumineux et les grumeaux.

Les farines sont également d'un grand secours, et il nous semble préférable de donner au lieu des diverses préparations de bouillons de légumes, des décoctions de graines de céréales.

L'orge renferme près de 21 milligrammes de fer pour 100, l'avoine et le son de froment, 9 milligrammes pour 100, tandis que la farine de froment trop blutée ne renferme que 1 milligramme de fer pour 100.

Nous voyons donc que les farines d'orge et d'avoine mélangées sont préférables à celle de froment. La bouillie sera faite avec les farines d'orge et d'avoine dans un mélange à parties égales de décoctions de céréales et de lait. Elle pourra même être donnée avant six mois; dans ce cas, on diminuera la quantité de farine de façon à pouvoir donner la bouillie demi-liquide dans un biberon.

Lorsque l'enfant sera plus âgé, on ajoutera au mélange de la farine de lentilles, dont la richesse en fer atteint près de 10 milligrammes pour 100.

DEUXIÈME PARTIE

Nous allons maintenant examiner les observations qui ont servi de base à notre travail. Elles proviennent toutes du service de notre maître M. le Dr Barbier à l'hôpital Hérold ; quelques-unes ont été recueillies par nous pendant l'année d'externat que nous avons passée dans ce service si riche en malades.

Pour la clarté de la démonstration, nous avons rassemblé ces observations en plusieurs groupes ; mais nous devons faire remarquer en débutant qu'une telle classification est toujours un peu arbitraire ; souvent une observation aurait pu être placée indifféremment dans plusieurs groupes, tellement est grande la complexité du sujet.

Dans un premier chapitre nous verrons des enfants nourris au sein, dont la croissance s'arrête parce que la nourrice est devenue insuffisante ; dans ce cas l'institution d'un régime de sevrage produit de bons effets.

Puis, nous étudierons les résultats véritablement merveilleux donnés par le régime de sevrage chez les enfants soumis d'une manière trop prolongée à l'alimentation lactée exclusive, à condition toutefois

qu'ils ne présentent aucune tare soit personnelle, soit héréditaire.

Nous verrons dans un chapitre suivant, que l'amélioration ne se produit pas toujours aussitôt après le changement de régime, et que souvent des rechutes surviennent avant le retour définitif à la santé.

Ces observations nous permettront de mettre en lumière les effets parfois désastreux de l'alimentation lactée abusivement prolongée chez certains nourrissons, que nous savons être des hérédo-tuberculeux, des tuberculeux, ou des hérédo-syphilitiques, nous constaterons le plus souvent des résultats très appréciables chez ces enfants à la suite du changement de régime.

Comme on pouvait le prévoir, les enfants nourris trop longtemps au lait, et surtout au lait de vache, sont sujets aux infections cutanées, lesquelles ont des conséquences déplorables sur les phénomènes de la nutrition générale; ils sont très améliorés par le régime de sevrage.

ALIMENTATION

MATERNELLE INSUFFISANTE

Chez les enfants nourris au sein et dont la nourrice, pour une raison quelconque, devient insuffisante, on constate rapidement l'apparition des symptômes suivants : l'enfant devient pâle, et cette anémie peut être si prononcée qu'elle saute aux yeux de l'observateur le moins averti, la courbe de poids descend constamment et les troubles gastro-intestinaux surviennent ensuite, hâtant et amplifiant l'anémie et l'amaigrissement, ils consistent en vomissements, en selles non digérées, quelquefois décolorées, montrant le mauvais fonctionnement du foie.

Chez ces enfants, il nous a paru rationnel de compléter d'abord le lait de la mère par un régime de sevrage, puis de supprimer totalement l'allaitement maternel et de le remplacer par une alimentation composée de bouillies, de jaunes d'œufs, de panades et d'un peu de lait de vache. Nous avons immédiatement assisté à une reprise de poids, ce qui était à prévoir.

Les observations suivantes montrent les résultats obtenus ainsi.

OBSERVATION PREMIÈRE

Enfant suspect de tuberculose. Nourrice insuffisante. Augmentation de poids avec le régime de sevrage

H... Jeanne. âgée de dix mois, est amenée à l'hôpital, le 14 janvier 1909,parce qu'elle tousse depuis quinze jours.

A son entrée, la température est à 38 degrés.

A l'examen des poumons, on constate une matité des deux sommets avec souffles expiratoires et râles de congestion ; à la base droite existe un autre foyer congestif.

C'est une enfant pâle, pesant 6 kgr. 600, elle a l'apparence obèse, mais le tissu musculaire est très peu développé.

Jusqu'ici elle a été nourrie au sein.

Ses parents sont bien portants.

18 janvier. — L'état pulmonaire est très amélioré.

L'enfant a perdu du poids. La quantité de lait donné par la mère étant insuffisante, l'enfant est mise au régime de sevrage.

Dès le 22 janvier, l'enfant a augmenté de 290 grammes ; mais les selles sont décolorées ;

On supprime alors totalement l'allaitement maternel.

26 janvier. — Le poids augmente toujours. On alimente l'enfant avec :

Deux bouillies.
Un jaune d'œuf;
300 grammes de lait.

L'enfant sort de l'hôpital le 29 janvier. Son état général est

très bon : elle a augmenté de 390 grammes en onze jours ; ce qui donne un accroissement journalier de 35 grammes.

En somme cette enfant présentait aux poumons des signes qui nous faisaient penser à une atteinte de tuberculose ; elle perd du poids parce que sa mère lui donne une quantité insuffisante de lait et, par suite, une quantité insuffisante de fer. Les selles décolorées traduisaient un mauvais fonctionnement hépatique, causé par cet apport insuffisant en fer. Le régime de sevrage a fait augmenter rapidement le poids en arrêtant les accidents.

OBSERVATION II

Troubles gastro-intestinaux chez une enfant d'un an insuffisamment nourrie au sein. Reprise du poids et guérison des accidents par le régime de sevrage.

H... Yvonne entre à l'hôpital, le 5 avril 1909, pour des troubles gastro-intestinaux durant depuis huit jours. Ils consistent en diarrhée et en vomissements survenant après les tétées ; elle tousse un peu.

C'est une enfant née à terme, élevée au sein par sa mère, mais les tétées n'ont jamais été réglées.

Elle pèse actuellement 6 kgr, 710.

Elle présente un coryza séreux très abondant ; le pharynx n'est pas infecté.

La toux est quinteuse. A l'examen des poumons on constate des râles de bronchite disséminés.

Depuis son entrée, l'enfant a eu deux vomissements de lait non caillé. Les selles sont mal digérées, grumeleuses et verdâtres.

De chaque côté du thorax, on constate un chapelet de nodosités costales.

Les parents sont bien portants. Ils ont eu deux enfants qui sont morts, l'un du croup et l'autre de la rougeole. La mère n'a jamais fait de fausse-couche.

Après un jour de diète les selles sont meilleures ; on ajoute 2 bouillies aux tétées.

14 avril. — Les selles sont bonnes ; on sèvre complètement l'enfant et on le nourrit avec :

200 grammes de lait;
Deux bouillies ;

L'état pulmonaire est satisfaisant.

19 avril. — L'enfant sort de l'hôpital, ayant augmenté de 480 grammes : ce qui fait une augmentation journalière de 35 grammes.

Dans cette observation nous avons vu une enfant d'un an ne présentant aucune tare héréditaire, mais le lait que lui donne sa mère, non seulement n'est pas assez abondant, mais encore ne lui apporte pas ce dont elle a besoin.

Elle présente des signes de bronchite, et nous en profitons pour faire remarquer, dès maintenant combien tous ces enfants nourris trop longtemps exclusivement au lait sont sensibles aux refroidis-

sements et aux infections de toutes sortes, et nous verrons que presque tous présentent des signes de bronchite à leur entrée à l'hôpital.

Cette enfant est au-dessous de son poids, son thorax présente des déformations costales, amorce du rachitisme que nous verrons souvent se développer chez les enfants suralimentés par le lait. L'addition de 2 bouillies à son régime est le signal d'une reprise de poids très rapide et de la disparition des troubles gastro-intestinaux.

OBSERVATION III

Troubles digestifs chez un enfant de dix mois nourri au sein. Nourrice insuffisante. Reprise énorme de poids à la suite du régime du sevrage.

R... Eugène est amené à l'hôpital, le 9 juillet 1911, pour une diarrhée cholériforme et des vomissements, survenus, il y a cinq jours.

Il est né à terme et a toujours été nourri au sein. Il pousse bien, mais depuis quelque temps le poids semble stationnaire.

A son entrée, il est un peu au-dessous de son poids (6 kgr. 720).

Après deux jours de diète les selles sont meilleures, les vomissements cessent, et, le 11 juillet, la mère lui donne le sein.

13 juillet. — Les troubles digestifs recommencent, on supprime alors complètement l'allaitement maternel et on alimente l'enfant avec une panade.

15 juillet. — Les selles sont bonnes. On ajoute à la panade une bouillie.

17 juillet. — L'enfant sort de l'hôpital. Il est bien portant : les selles sont bonnes, les vomissements ont complètement disparu. Il a augmenté, depuis qu'il est au régime de sevrage de 380 grammes ; ce qui donne un accroissement journalier de 95 grammes.

Cette observation est intéressante par l'apparition des troubles gastro-intestinaux chez un enfant nourri au sein jusque-là bien portant, après une période pendant laquelle le poids était resté stationnaire. Un essai de reprise de l'alimentation par la mère est immédiatement suivi de la réapparition des accidents gastro-intestinaux, indiquant nettement que cette alimentation ne lui convenait plus. L'institution du régime de sevrage a fait disparaître les accidents et le poids a augmenté dans d'énormes proportions.

ENFANTS

SOUMIS A UNE ALIMENTATION LACTÉE TROP PROLONGÉE, MAIS NE PRÉSENTANT AUCUNE TARE HÉRÉDITAIRE OU PERSONNELLE.

Nous voyons souvent entrer à l'hôpital des enfants nourris exclusivement au lait et présentant des troubles divers.

Le plus souvent les parents les amènent pour de la bronchite, car leur organisme, moins résistant, est très sensible à toutes les infections auxquelles sont journellement exposés les jeunes enfants.

Ce sont des enfants grincheux, toujours pleurant, criant ; la nuit ils dorment mal et sont très agités.

Ils sont pâles, anémiés, ils ont l'aspect bouffi, mais si on les pèse, on constate qu'ils ont un poids très au-dessous du poids moyen des enfants de leur âge ; c'est que cette bouffissure qui trompe n'est pas constituée par des muscles ou de la graisse, c'est une espèce d'infiltration diffuse des téguments.

Si on cherche à palper les masses musculaires, on les atteint très difficilement car elles sont peu développées et au contraire les téguments qui les

recouvrent sont très épais et présentent une infiltration lardacée.

Ces enfants présentent très souvent des érythèmes diffus et des infections cutanées.

Le squelette montre assez fréquemment des stigmates de rachitisme bien qu'on ne retrouve pas dans leurs antécédents de signes d'hérédité syphilitique ou tuberculeuse.

Après une période d'amaigrissement, si on continue à soumettre l'enfant à l'alimentation lactée exclusive, ce qu'on fait le plus souvent, ou même si, comme nous en avons des exemples, on augmente la ration journalière de lait, les troubles gastro-intestinaux apparaissent, on entre alors dans ce que M. le Dr Barbier a appelé la période d'intolérance pour le lait. Ce sont des vomissements, survenant après chaque tétée, de la diarrhée liquide, souvent fétide et glaireuse; quelquefois les selles sont plus ou moins décolorées.

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, la diarrhée glaireuse est très riche en fer, elle contribue donc dans une large mesure à faire perdre à ces organismes le peu de fer qu'ils peuvent contenir, exagérant encore les accidents pathologiques.

Nous verrons que ces troubles apparaissent d'une manière plus ou moins précoce, et, si on admet ce que nous avons dit dans la première partie de ce travail, cela s'explique facilement puisque ces accidents apparaissent lorsque les réserves de fer sont épuisées ; ils seront d'autant plus précoces que ces

réserves de fer, que le jeune enfant apporte en naissant, seront moins abondantes.

Dans tous les cas où les antécédents héréditaires ou personnels sont nuls ou peu chargés, les enfants ont conservé intacte l'intégrité fonctionnelle de leurs glandes digestives, il suffit alors de les soumettre à une alimentation rationnelle pour les voir immédiatement transformés en quelques jours.

On a pu très justement comparer ces retours rapides à la santé et ces augmentations énormes de poids à ce qui se passe dans la convalescence ; ces enfants sortent en somme d'une maladie et leur organisme ne demande qu'à reprendre son intégrité si on lui fournit pour cela les matériaux dont ils manquent. Comme après une maladie, ils ont épuisé leurs réserves, et une bonne alimentation, qui leur donne tout ce qui leur manque et qui leur permet de reconstituer ces réserves, fera des merveilles comme nous allons en voir quelques exemples.

OBSERVATION IV

Enfant hypertrophique par suite d'une alimentation défectueuse. — Ne présentant aucune hérédité. — Reprise très rapide du poids par le régime de sevrage.

D..., Henri, âgé de seize mois, est un enfant né à terme, pesant 3 kg.250.

Il est nourri au sein jusqu'à l'âge de huit mois. A cette époque il est mis à la crèche où il prend du lait en quantité

indéterminée, et le soir la mère lui donne une panade au beurre et le sein.

Remarquons que, en réalité, la mère ne lui donnant qu'une tétée pendant la nuit, si on compare la petite quantité de lait que lui donne sa mère à l'énorme quantité de lait de vache qu'il absorbe pendant la journée à la crèche, tout se passe comme si l'allaitement au sein était complètement supprimé.

Entre temps il a eu la rougeole, compliquée de bronchite qui a guéri en quinze jours. Depuis, il maigrit continuellement.

Il y a deux semaines, il a commencé à tousser et on l'amène à l'hôpital le 14 décembre 1907.

Actuellement il est très au-dessous de son poids puisqu'il ne pèse que 7 kg.770, au lieu de 10 à 11 kilogrammes.

A l'auscultation on constate des signes de bronchite légère.

L'appareil digestif fonctionne bien.

Les parents sont bien portants. Ils ont eu trois enfants dont l'un est mort de gastro-entérite.

Après deux jours de diète, on commence à l'alimenter le 16 décembre. On supprime complètement les tétées et on le met à un régime de sevrage composé de :

300 grammes de lait de vache ;

Un œuf ;

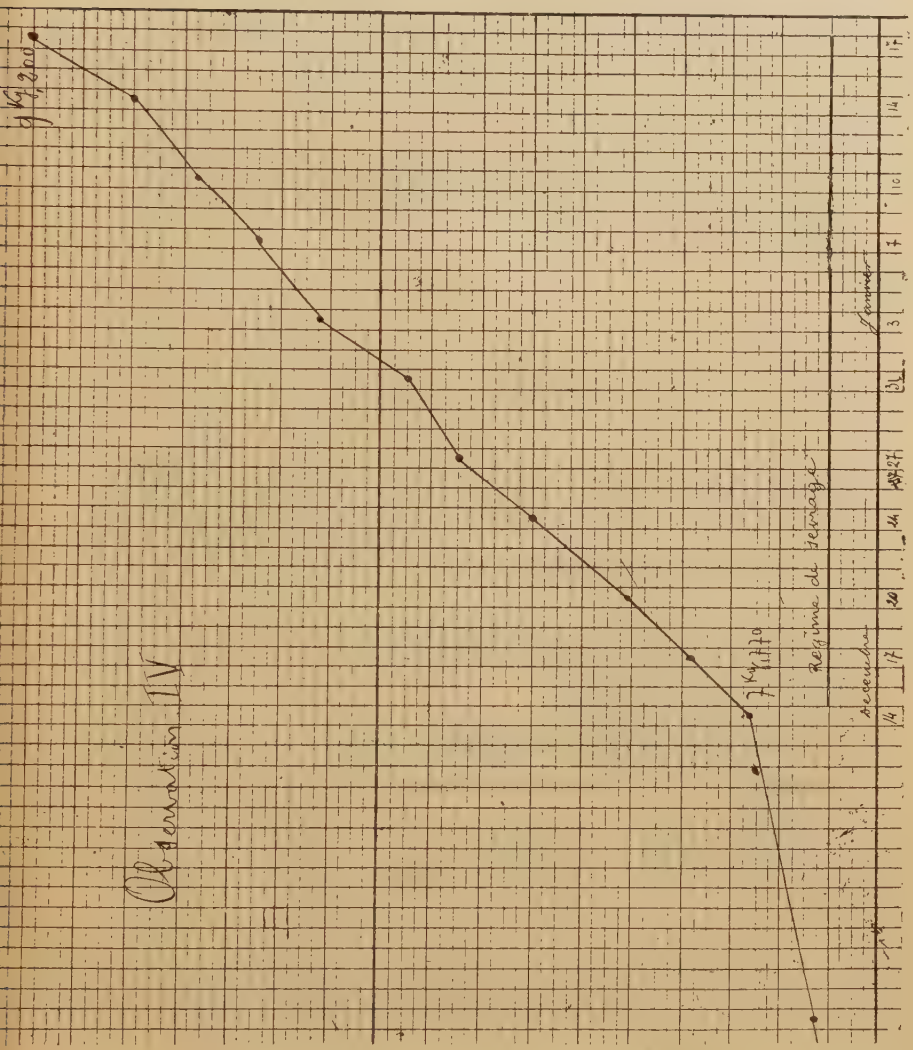
Deux bouillies.

Le 17 décembre, les selles sont bien digérées. L'enfant a augmenté de 100 grammes.

Le 24 décembre, la bronchite a disparu, les selles sont bonnes, le poids a augmenté de 190 grammes depuis quatre jours.

Le 17 janvier, l'enfant sort de l'hôpital en parfait état.

Depuis que son alimentation est bien réglée, les selles sont bonnes, il ne cesse de profiter et sa courbe de poids



accuse une augmentation de 1 kg. 430 : ce qui donne un accroissement moyen journalier de 42 grammes.

Cet enfant nourri au lait jusqu'à l'âge de seize mois devait avoir des viscères en excellent état puisque malgré ce régime, il n'a pas présenté de troubles gastro-intestinaux. Seul son poids a cessé de progresser. Aussi dès qu'il a été au régime de sevrage l'avons nous vu pousser d'une manière très rapide.

Voici une autre observation très intéressante qui a déjà été publiée par M. le Dr Barbier à la société de thérapeutique.

OBSERVATION V

Troubles gastro-intestinaux survenus à trois reprises différentes à la suite d'une alimentation lactée trop abondante. Guérison rapide, chaque fois, par le régime de sevrage.

Enfant soignée à l'hôpital Hérold pour gastro-entérite à trois reprises différentes.

Jusqu'à cinq mois elle avait été nourrie au sein, la nuit, et au biberon, dans une crèche, le jour. Elle eut à cet âge une poussée d'entérite avec selles glaireuses et vertes.

La mère vient consulter à Hérold et on rationne l'enfant avec :

200 grammes de lait ;

Deux bouillies ;

Un jaune d'œuf ;

Elle s'améliore bientôt et augmente progressivement de poids (10 gr. par jour).

Mais à l'âge de dix mois, le 25 juin 1906, elle est ramenée à l'hôpital : un peu de fièvre, de la perte de poids et de la diarrhée se manifestent depuis trois semaines. Elle pèse alors 6 kg. 0909. Elle est sevrée. On lui donne comme régime :

300 grammes de lait de vache ;

Une panade.

Puis comme elle s'améliore et progresse rapidement, on ajoute au bout de douze jours :

Une panade ;

Un jaune d'œuf.

Sous l'influence de cette alimentation, l'enfant augmente rapidement de poids et en vingt-cinq jours elle gagne 460 grammes et pèse 6 kgr. 550.

Elle est alors rendue à sa mère.

Celle-ci la nourrit à nouveau chez elle au lait de vache, mais ne peut préciser la quantité donnée : l'enfant commence bientôt à décliner, et vingt-cinq jours après sa sortie de l'hôpital, elle y est ramenée une seconde fois à douze mois, le 15 août.

Elle manifeste une nouvelle poussée d'entérite avec diarrhée verte et glaireuse.

Elle pèse 5 kgr. 300 ; elle a donc perdu en vingt-cinq jours 250 grammes.

On lui donne alors 500 grammes de lait d'ânesse.

Sous l'influence de cette alimentation et d'une désinfection du tube digestif, elle regagne 250 grammes en huit jours, et sort le 22 août pesant 6 kgr. 550.

La mère lui donne de nouveau du lait de vache en quantité indéterminée ; presque aussitôt l'enfant cesse d'augmenter, et bientôt maigrit et dépérit.

Deux mois après sa sortie, la diarrhée réapparaît les selles sont liquides, vertes, muqueuses, et l'enfant est de nouveau conduite à l'hôpital où elle est admise une troisième fois le 26 octobre. Elle pèse 6 kgr. 330 à quatorze mois. Elle a donc perdu depuis sa sortie 220 grammes.

L'enfant est alors pâle, un peu abattue, très adipeuse, mais peu musclée.

Après vingt-quatre heures de diète à l'eau d'orge, on donne du lait de vache : 50 grammes, puis deux jours après :

300 grammes de lait ;
Deux bouillies ;
Un jaune d'œuf.

L'amélioration se manifeste dès le premier jour. Les selles un peu muqueuses et vertes à l'entrée deviennent normales dès le troisième jour.

La courbe de poids est en ascension constante et l'enfant gagne en moyenne 20 grammes par jour.

Elle reste vingt et un jours à l'hôpital et quitte le service le 15 novembre pesant 6 kgr. 750, ayant gagné 429 grammes depuis son entrée.

Ce qui est remarquable c'est la régularité avec laquelle l'alimentation lactée ramène les accidents gastro-intestinaux, et, au contraire, la rapidité de l'amélioration produite chaque fois par le régime de sevrage.

Pendant son deuxième séjour à l'hôpital, l'enfant a été nourrie au lait d'ânesse. Nous devons faire remarquer que ce lait contient une proportion de

fer beaucoup plus élevée que celle contenue dans le lait de vache, et il est probable que les bons résultats constatés à la suite de l'alimentation des nourrissons par le lait d'ânesse tiennent à ce fait.

Une observation à rapprocher des précédentes est la suivante que notre maître le Dr Barbier a suivie dans sa clientèle de ville et qu'il nous a communiquée.

Appelé en consultation aux environs de Paris par un médecin qui le faisait venir en désespoir de cause, il est mis en présence d'un enfant de douze mois, nourri au lait, absolument cachectique, souffrant de vomissements et d'une diarrhée glaireuse que rien ne pouvait arrêter.

M. Barbier fait supprimer complètement le lait et met l'enfant au régime des bouillies. Ce fut une résurrection; en quelques jours l'enfant changea totalement d'aspect, les troubles gastro-intestinaux cessèrent et la courbe de poids commença à s'élever rapidement. Si bien qu'au bout de quelques semaines l'enfant était complètement transformé et hors de danger. Le père fit même, ce qui vaut d'être rapporté pour la rareté du fait, les frais d'une nouvelle consultation afin de montrer à notre maître ces résultats excellents.

Quelquefois, c'est à la suite d'un sevrage mal dirigé que les troubles digestifs apparaissent.

Dans l'observation suivante, la mère a cessé brusquement l'allaitement et l'a remplacé par du lait de vache ; de ce moment datent les accidents qui ne

prirent fin qu'avec la diminution de la quantité de lait et l'enfant augmenta de poids dès qu'on lui donna une bouillie.

OBSERVATION VI

Enfant de six mois présentant des troubles digestifs à la suite d'un sevrage mal dirigé. Reprise du poids avec les bouillies.

L... Rose tousse et souffre de dyspnée depuis quatre jours. Elle entre à l'hôpital le 12 avril 1909.

A l'examen des poumons on constate des râles de bronchite disséminés du côté gauche.

C'est une enfant au-dessous du poids normal ; elle ne pèse que 4 kgr. 950.

La mère a cessé de la nourrir il y a un mois et l'a alimentée avec du lait de vache ; à ce moment l'enfant a eu de la diarrhée pendant quinze jours. Les selles se sont depuis améliorées mais l'enfant maigrit.

A son entrée à l'hôpital les selles sont glaireuses et vertes.

La partie postérieure des cuisses et des fesses est le siège d'un érythème très marqué.

Après une journée de diète, on alimente l'enfant avec 200 grammes de lait de vache.

15 avril. — Les selles sont liquides, vertes ; on purge l'enfant avec de l'huile de ricin.

La bronchite a disparu.

16 avril. — L'érithème fessier est très amélioré. On donne à l'enfant 300 grammes de lait de vache.

20 avril. — Les selles sont pâteuses, verdâtres. Le poids restant stationnaire, on ajoute à son alimentation une bouillie.

25 avril. — Le poids a un peu augmenté. Les selles sont pâteuses, décolorées, fétides, on donne à l'enfant de l'extrait de bile et de la pancréatine.

27 avril. — L'érythème fessier a complètement disparu ; les selles sont moins décolorées. L'enfant reprend du poids.

4 mai. — Les selles sont compactes, de coloration normale. On augmente la ration de lait de 50 grammes.

8 mai. — Les selles sont très bonnes, mais la courbe de poids monte moins rapidement depuis l'augmentation du lait. On réduit la quantité du lait à 300 grammes et on ajoute une bouillie.

L'enfant sort de l'hopital en bon état; son poids a augmenté depuis dix-huit jours de 300 grammes, ce qui fait un accroissement journalier de 17 grammes.

Dans l'observation que nous allons citer, nous sommes encore en présence de troubles gastro-intestinaux, survenant chez un enfant nourri avec excès par le lait de vache, car ce n'est pas la tétée quotidienne que lui donne la mère qui peut compter devant l'énorme quantité de lait de vache que l'enfant absorbe à la crèche.

Nous pouvons aussi faire remarquer, dès mainte-

nant, que l'alimentation exclusive par le lait de vache est généralement supporté moins longtemps que l'allaitement maternel. Ceci était à prévoir d'après ce que nous avons dit en commençant, puisque le lait de vache ne peut apporter à l'organisme qu'une quantité de fer insignifiante, et que d'autre part son assimilation oblige l'organisme à un véritable surmenage hépatique qui épuise ses réserves de fer plus rapidement.

OBSERVATION VII

Troubles intestinaux chez un enfant suralimenté par le lait de vache. — Disparition de l'entérite et reprise du poids par le régime de sevrage.

R... Marcel, âgé de six mois, est amené à l'hôpital parce qu'il tousse depuis quinze jours.

C'est un enfant né à terme, pesant 3 kgr. 500.

Il a été nourri au sein jusqu'à l'âge de deux mois. Il pousse alors bien et son état général est satisfaisant.

A l'âge de deux mois, sa mère ne lui donne plus qu'une tétée par jour, et elle le nourrit avec 600 grammes de lait de vache.

A quatre mois, il est mis à la crèche où on lui donne une quantité de lait indéterminée ; depuis ce moment, il est toujours souffrant ; il présente des selles souvent glaireuses et il tousse.

Actuellement il pèse 5 kgr. 350, et est donc légèrement au-dessous de son poids. Il est pâle, anémié.

Il tousse un peu et à l'examen de ses poumons on trouve une légère congestion du sommet droit et des râles de bronchite des deux côtés.

Il présente un érythème s'étendant à la partie postérieure des cuisses et sur le siège. Les selles sont glaireuses.

Il n'a pas d'antécédent héréditaire.

Après deux jours de diète, les selles sont meilleures; l'érythème fessier est en voie de guérison ; on purge l'enfant avec de l'huile de ricin le 24 janvier.

25 janvier.—On commence l'alimentation avec 250 grammes de lait de vache.

27 janvier. — Les selles sont bonnes. L'érythème fessier a disparu ainsi que les signes pulmonaires.

On nourrit alors l'enfant avec 300 grammes de lait de vache et une bouillie maltée.

9 février. — L'enfant sort de l'hôpital en très bon état ; les selles sont bonnes.

Il a augmenté de 170 grammes depuis qu'il a une bouillie ; son accroissement journalier moyen a donc été de 13 grammes.

Chez quelques enfants il se produit une sorte d'anaphylaxie pour le lait maternel, qui semble empêcher les bons effets du régime de sevrage. C'est ce que nous constatons dans l'observation suivante :

OBSERVATION VIII

Troubles dyspeptiques chez un enfant présentant des déformations rachitiques à la suite de suralimentation. — Reprise rapide du poids par un régime de sevrage après suppression de l'allaitement maternel.

G... Roger, âgé de neuf mois, est amené à l'hôpital parce que son poids reste stationnaire et qu'il tousse depuis une quinzaine de jours.

Cet enfant venu à terme pesait à la naissance 4 kgr. 570. Il fut alimenté au sein pendant deux mois et présenta alors une croissance régulière.

Il fut mis à la crèche où il prit une quantité de lait indéterminée. La mère continuait à lui donner le sein à midi et plusieurs fois dans la nuit.

Pendant cette période l'enfant n'augmenta pas ; il était constipé, et sa mère remarqua que le ventre augmentait de volume.

Il y a un mois la mère vint à la consultation, on lui ordonna de supprimer le lait de vache et de donner à l'enfant :

Cinq tétées par jour ;

Deux bouillies ;

Deux jaunes d'œufs.

L'enfant s'accommoda très bien de son nouveau régime et gagna 300 grammes en un mois.

A son entrée à l'hôpital, on constate qu'il est au-dessous de son poids, puisqu'il ne pèse que 5 kgr. 720.

Les téguments sont pâles mais disproportionnés aux masses musculaires qui sont résistantes, mais peu développées.

Il présente quelques ganglions très mobiles, roulant sous le doigt, au niveau du cou et dans les aisselles.

Les extrémités épiphysaires sont très développées et saillantes sous les téguments.

Les bosses pariétales sont exagérées, les fontanelles sont retardées dans leur soudure.

L'enfant ne présente aucune dent.

Le ventre flasque se laisse palper facilement ; on y remarque une hernie ombilicale.

Le foie et la rate ne sont pas augmentés de volume.

L'enfant a tous les jours une selle pâteuse, bien colorée, mais fétide.

L'examen des poumons révèle des râles de bronchite disséminés.

Les parents sont bien portants.

Après une journée de diète hydrique, on complète les 140 grammes de lait que lui donne sa mère par :

Trois cents grammes de lait de vache ;

Un œuf ;

Deux bouillies.

15 mai. — Le poids étant stationnaire, on supprime totalement l'allaitement maternel et on ne donne plus à l'enfant que :

Trois cents grammes de lait de vache ;

Deux bouillies ;

Un œuf.

Pendant quelques jours les selles sont plus fréquentes, mais la courbe de poids augmente rapidement et l'enfant sort de l'hôpital le 22 mai, ayant augmenté depuis son entrée de

350 grammes, ce qui donne un accroissement journalier moyen de 27 grammes.

Cet enfant, dont le développement avait été arrêté par une alimentation lactée trop abondante, avait d'abord commencé à grossir légèrement sous l'influence du régime de sevrage. Puis nous voyons la courbe de poids rester stationnaire, et ce n'est qu'après la cessation complète de l'allaitement maternel, que le poids se met à augmenter beaucoup plus rapidement.

L'observation suivante est intéressante à plusieurs points de vue.

OBSERVATION IX

Arrêt de développement chez un rachitique à la suite d'une alimentation prolongée par le lait de vache. — Reprise du poids par le régime de sevrage.

P... Alfred, âgé de vingt-deux mois, est amené à l'hôpital le 5 janvier 1912, parce que depuis quelque temps il ne pousse plus.

C'est un enfant né à terme pesant 3 kgr. 100.

Pendant un an il est nourri avec du lait de vache, dont on lui donne 1 litre par jour ; après chaque tétée il vomit du lait caillé, il fait plusieurs poussées d'entérite glaireuse. Son poids augmente très lentement.

A partir de un an jusqu'à dix-neuf mois, on augmente la

quantité de lait et on lui en donne 1 lit. 1/2. Il le prend difficilement. Il est très agité, dort mal la nuit et a encore de fréquentes poussées d'entérite.

A seize mois il est soigné pour une broncho-pneumonie pendant trois semaines.

Depuis trois mois on a ajouté à sa ration de 1 lit. 1/2 de lait une panade et un jaune d'œuf, mais il va de plus en plus mal, les poussées d'entérite glaireuse sont de plus en plus fréquentes et il maigrit.

Actuellement on est en présence d'un enfant pâle, très anémié, et très au-dessous de son poids, jusqu'à vingt-deux mois il ne pèse que 6 kilos.

Les poignets et les extrémités inférieures des jambes présentent des nouures rachitiques, le sternum est projeté en avant, la base du thorax est élargie et déformée en auvent.

Le crâne est déformé par des hyperostoses pariétales, et ses téguments présentent une circulation collatérale très développée.

Les oreilles sont asymétriques, les dents sont altérées, l'émail en est détruit.

Les selles sont bonnes.

Les parents sont bien portants. Ils ont deux enfants : un enfant de trois ans, né à terme, qui est rachitique, et notre malade que nous ne qualifierons pas. La mère n'a jamais fait ni fausse couche ni accouchement prématuré.

Après deux jours de diète, l'enfant est nourri le 7 janvier avec 300 grammes de lait de vache.

8 janvier. — Il a un peu maigri. Les selles étant bonnes, on ajoute deux bouillies aux 300 grammes de lait.

15 janvier. — L'enfant pousse bien. On l'alimente avec :

Trois cents grammes de lait de vache;

Deux bouillies;

Une panade;

Et du jus de viande crue.

Les déformations squelettiques faisant penser à une hérédité syphilitique, on lui donne 1/2 centigramme de mercure éteint.

18 janvier. — Les selles sont glaireuses et fétides.

22 janvier. — Les selles sont meilleures et le 1er février on supprime le mercure éteint.

Jusqu'au 15 février, le poids qui était resté stationnaire pendant quelques jours, recommence à croître.

Les selles sont bonnes.

L'enfant est moins pâle ; il est gai, n'est plus agité et dort bien la nuit.

Depuis qu'il est au régime de sevrage il a augmenté de 860 grammes, ce qui donne un accroissement journalier moyen de 23 grammes.

Nous saisissons ici sur le fait l'erreur de diététique que nous rencontrons fréquemment chez nos malades, erreur qui consiste à augmenter la dose de lait chez un enfant qui ne pousse pas, et qui tolère déjà difficilement celle qu'on lui donne.

Cet enfant était né à terme, ne présentant aucun antécédent héréditaire.

Son poids étant normal, nous avons vu que dès sa naissance on le soumet à une alimentation excessive par le lait de vache ; comme il présente bientôt des

troubles gastro-intestinaux et qu'il ne pousse pas, on augmente sa ration de lait et on arrive à ce résultat qu'à vingt-deux mois on a un enfant pesant 6 kilos, c'est-à-dire ayant à peine doublé son poids de naissance.

On pourrait nous objecter que depuis trois mois on avait pourtant ajouté au litre et demi de lait qu'on lui donnait une panade et un jaune d'œuf.

Nous répondrons par les expériences de Pavlow, qui ont démontré que les aliments qui arrivaient dans le tube digestif délayés dans une quantité énorme de liquide ne pouvaient être digérés par les sucs digestifs, et par conséquent ne pouvaient être assimilés.

C'est ce qui explique la reprise rapide de poids observée chez ce malade, à la suite du régime de sevrage additionné seulement aux 300 grammes de lait.

AMÉLIORATION PAR LE RÉGIME DE SEVRAGE

SUCCÉDANT A PLUSIEURS RECHUTES DES ACCIDENTS GASTRO-INTESTINAUX

Il ne faudrait cependant pas croire, après ce que nous venons de dire, et après les observations que nous venons de citer, que lorsqu'un enfant soumis à une alimentation défectueuse par le lait cesse de croître et présente des accidents gastro-intestinaux, il suffit d'instituer le régime de sevrage pour voir la courbe de poids repartir et les accidents disparaître. Ce serait mal connaître la complexité des questions de diététique qui varient, on peut dire, à l'infini, avec chaque sujet.

Chez quelques enfants le régime de sevrage apporte une amélioration presque immédiate, mais au bout de quelques jours les troubles gastro-intestinaux réapparaissent et la courbe de poids descend de nouveau.

C'est que chez ces enfants les glandes digestives, soumises pendant longtemps à un surmenage excessif dû à la mauvaise alimentation, avaient été trop profon-

dément lésées pour se remettre à fonctionner normalement en quelques jours.

Ce qui dans ces cas et remarquable, et nous voulons bien insister sur ce point c'est que, sans rien changer au régime institué, on voit tout à coup la courbe de poids repartir et les accidents cesser définitivement.

C'est ce que nous allons voir dans les observations suivantes.

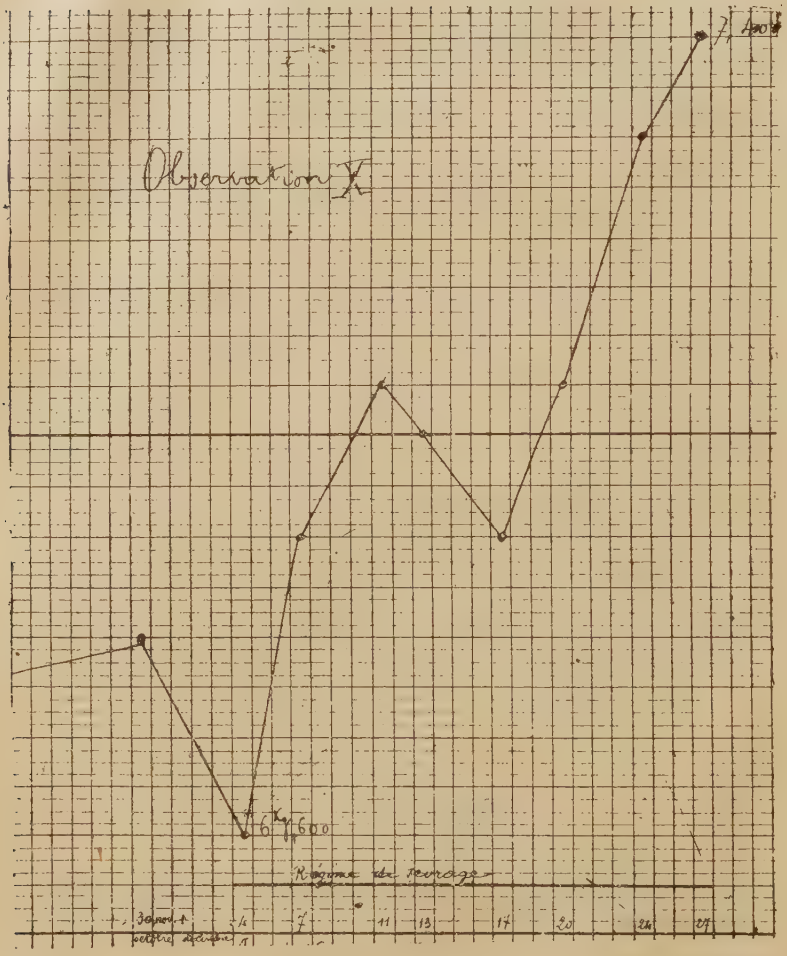
De ceci il faut tirer une règle pratique, c'est que le médecin qui ordonnera le régime de sevrage dans ces cas, devra bien connaître ces faits afin de résister énergiquement aux suggestions des familles, qui ne manqueront pas de vouloir augmenter la ration de l'enfant ou changer le régime dès qu'elles verront se reproduire les accidents. S'il commettait cette faute, il verrait alors la guérison définitive compromise par l'augmentation d'intensité des troubles gastro-intestinaux causés par la suralimentation.

OBSERVATION X

Troubles intestinaux chez une enfant hypotrophique présentant des stigmates rachitiques et mal alimentée. — Reprise du poids avec le régime de sevrage.

B... Charlotte, âgée de deux ans, est amenée à l'hôpital le 30 octobre 1908, parce qu'elle a de la diarrhée, qu'elle maigrit, et qu'elle tousse depuis un mois.

Elle pèse 6 kgr. 800, elle est donc très au-dessous de son poids.



Elle est très pâle, amaigrie, et presque squelettique.

Les bosses frontales sont saillantes, le nez est déformé, en pied de marmite, le thorax est aplati, les épiphyses épaissies, le ventre est gros.

Elle a l'aspect d'une rachitique avec des déformations craniennes observées chez les enfants hérédo-syphilitiques.

Elle ne possède pas d'antécédent héréditaire.

Jusqu'à maintenant elle a été nourrie au lait de vache en quantité indéterminée, et depuis l'âge de six mois on ajoute au lait du cidre, de la soupe aux choux et du lard.

Actuellement elle a de 3 à 4 selles liquides par jour.

A l'auscultation on entend un souffle d'adénopathie trachéo-bronchique à droite.

Après deux jours de diète, l'enfant est mise au régime suivant :

Deux cents grammes de lait de vache ;

Une panade.

4 novembre. — L'enfant a encore baissé de poids. On augmente son alimentation et on lui donne :

Deux panades ;

Une purée ;

Un œuf ;

Du jus de viande crue ;

Et 300 grammes de lait.

11 novembre. — L'enfant a augmenté de 450 grammes ; les selles sont bonnes.

13 novembre. — Les selles deviennent mauvaises, elles sont pâteuses, décolorées, fétides.

On purge l'enfant avec de l'huile de ricin.

17 novembre. — A la suite de l'ingestion d'huile de ricin une débâcle intestinale se produit.

20 novembre. — L'enfant reprend du poids, on lui donne de l'extrait de bile et de la pancréatine. Les selles sont meilleures.

29 novembre. —L'enfant sort de l'hôpital en bon état, les selles sont bonnes. Elle pèse 7 kgr. 400, elle a augmenté de 500 grammes en dix jours, ce qui donne un accroissement journalier de 50 grammes.

Voilà donc un enfant hypotrophique présentant quelques stigmates d'hérédo-syphilis, qui a son foie touché puisqu'elle a les selles décolorées et fétides ; après une rechute de ces accidents elle gagne rapidement du poids et sort en très bon état.

Voici une autre observation où la reprise du poids et la guérison des accidents ont été plus longues à se produire. Elles ne sont survenues qu'après plusieurs rechutes.

OBSERVATION XI

Troubles dyspeptiques chez une enfant alimentée trop longtemps au lait de vache. — Guérison après plusieurs rechutes par le régime de sevrage.

G... Marguerite, âgée de neuf mois, est amenée à l'hôpital le 11 janvier 1910 pour de la diarrhée et des vomissements qui sont survenus il y a trois jours.

Elle était dans une crèche où on lui donnait un biberon de lait toutes les deux heures, et pendant la nuit la mère y ajoutait une bouillie et 1/2 litre de lait.

A son entrée les selles sont pâteuses, bien digérées, mais complètement décolorées et très fétides.

Elle tousse, elle est agitée et dort mal la nuit.

La température est à 38 degrés. Ce qui s'explique par un foyer de congestion siégeant au sommet droit.

C'est une enfant bien constituée, de poids moyen (5 kgr.900) la peau est rosée, la chair est ferme, cependant elle présente un érythème fessier.

Pas d'antécédent héréditaire.

Après deux jours de diète et une purgation d'huile de ricin, on lui donne 1 bouillie et 300 grammes de lait.

18 janvier. — Le poids est resté stationnaire, les signes pulmonaires ont disparu.

Les selles ont toujours les mêmes caractères. et l'enfant présente une poussée eczémateuse sur la face.

On change l'alimentation qu'on remplace par 3 bouillies maltées et 150 grammes de lait écrémé en deux biberons.

28 janvier. — Le poids a augmenté, les selles sont colorées, bien digérées, elles ne sont plus fétides. L'état général est bon. L'enfant est gaie.

9 février. — Les selles sont décolorées, pâteuses, l'enfant maigrit. On supprime le lait écrémé et on lui donne de l'huile de ricin.

10 février. — On reprend l'alimentation avec 3 bouillies maltées, et 1 purée.

13 février. — Les selles sont toujours mauvaises et l'enfant continue à maigrir.

Elle présente de l'impétigo de la face et un orgelet de l'œil gauche.

On remplace la purée par 150 grammes de lait écrémé.

22 février. — L'enfant qui avait repris du poids a de nouveau tendance à maigrir.

Les selles qui s'étaient améliorées sont de nouveau décolorées, et glaireuses.

2 mars. — L'état général est bon, le poids remonte ; les selles sont meilleures, bien colorées, cependant toujours un peu glaireuses.

8 mars. — Depuis deux jours les selles sont fétides, le poids diminue.

On constate de l'œdème des paupières se propageant au front et aux régions temporales des deux côtés. Cet œdème est rouge mais sans bourrelet.

La température monte à 39 degrés.

10 mars. — L'enfant fait un abcès du cuir chevelu.

15 mars. — Les accidents cutanés sont guéris, les selles sont meilleures ; l'enfant augmente de poids

18 mars. — On fait une intra-dermo-réaction au lacto-sérum, dont on injecte I goutte, légère réaction formant un petit noyau induré.

21 mars. — On trouve à l'auscultation des râles crépitants dans les deux poumons avec prédominance aux deux sommets, et submatité.

L'intra-dermo-réaction à la tuberculine est négative.

6 avril. — L'enfant sort de l'hôpital en bon état ; elle est gaie ; la courbe de poids monte régulièrement et elle pèse actuellement 6 kgr. 500.

Depuis vingt-quatre jours l'enfant a augmenté de 450 gr., ce qui donne un accroissement journalier de 18 gr. 5.

HÉRÉDO-TUBERCULEUX ET TUBERCULEUX

SOUMIS A UNE ALIMENTATION LACTÉE PROLONGÉE

Nous allons maintenant étudier les effets du régime de sevrage sur les hérédo-tuberculeux soumis à une alimentation lactée trop longtemps prolongée.

Ces enfants nés de parents anémiés auront des réserves hépatiques très minimes.

D'autre part, leurs viscères n'auront leur intégrité ni anatomique ni physiologique ; et cela est facile à constater dans les autopsies d'hérédo-tuberculeux dans lesquelles nous trouvons si souvent le foie gros et dégénéré.

Nous pouvons alors facilement prévoir l'intensité des troubles causés chez eux par l'alimentation lactée, surtout par les doses énormes de lait de vache qu'on donne si fréquemment aux enfants.

Mais ici la question est infiniment complexe, chaque enfant se comportant différemment selon l'intensité et la nature de ses tares héréditaires.

Il nous sera impossible de décrire pour tous nos malades leur manière de réagir, et nous étudierons séparément chacune de nos observations.

OBSERVATION XII

Reprise considérable de poids chez une enfant de dix-sept mois hérédo-tuberculeuse, nourrie au sein et au lait de vache, à la suite du régime de sevrage.

L... Jeanne, âgée de dix-sept mois, est amenée à l'hôpital le 2 juin 1909, parce que depuis quatorze jours elle tousse.

On est en présence d'une enfant pesant actuellement 7 kgr. 230, présentant des alternatives d'agitation et d'abattement.

Le pouls est à 130. La température à 40 degrés. La dyspnée est profonde, elle est cyanosée.

L'auscultation révèle des foyers de broncho-pneumonie multiples, prédominant surtout à la base gauche.

La langue est saburrale.

L'enfant a rendu 3 selles diarrhéiques dans les vingt-quatre heures.

Elle tète bien, mais ne prend que 20 grammes de lait à chaque tétée.

C'est une enfant née à terme, nourrie au biberon pendant le jour et au sein pendant la nuit.

Elle a été soignée plusieurs fois pour des bronchites et a eu déjà il y a six mois une broncho-pneumonie, elle tousse depuis ce moment.

Elle aurait été soignée pour une méningite il y a huit mois à l'hôpital Tenon.

Le père est bien portant.

La mère tousse constamment ; elle a un frère tuberculeux.

Après une journée de diète, l'enfant est nourrie exclusivement au sein.

4 juin. — Elle est toujours agitée. l'état général est meilleur ; elle a 3 vomissements après ses tétées.

8 juin. — L'état général est très amélioré ; l'auscultation ne montre plus que quelques râles de bronchite. L'enfant dort bien, elle n'est plus agitée. Elle est constipée et ne va pas à la selle sans lavement. Cependant elle augmente de poids.

11 juin. — La broncho-pneumonie a disparu.

On supprime complètement l'allaitement maternel, et on lui donne :

Trois cents grammes de lait de vache et 3 bouillies.

15 juin. — L'enfant a augmenté de 650 grammes en quatre jours, ce qui donne un accroissement journalier de 162 gr. 5.

Les selles sont normales.

18 juin. — L'enfant sort de l'hôpital, en bon état, pesant 8 kgr. 090.

Nous voyons que cette enfant était en réalité nourrie au lait de vache, car la mère ne lui donne le sein que pendant la nuit, et nous avons vu qu'à l'hôpital elle ne peut lui fournir que 20 grammes de lait à chaque tétée.

Lorsqu'on la met au régime de sevrage, on constate aussitôt une augmentation énorme du poids, puis celui-ci semble stationnaire.

Il est bien évident que ces augmentations formi-

dables de poids ne se continuent pas indéfiniment, les enfants deviendraient rapidement obèses.

Ceci est encore un point commun avec ce qui se passe dans la convalescence, les augmentations de poids qui se produisent dans l'un et l'autre cas traduisent une activité anormale de l'organisme pour rétablir son équilibre rompu, et lorsque celui-ci est atteint, l'augmentation se fait alors dans les proportions normales.

Souvent la tuberculose héréditaire frappe le foie et cela se traduit par des selles pâteuses, fétides, comme dans l'observation suivante, dans laquelle l'enfant a repris immédiatement du poids, à la suite d'un régime convenable.

OBSERVATION XIII

Troubles dyspeptiques récents causés par une alimentation trop copieuse avec le lait de vache. — Guérison, reprise du poids par le régime de sevrage.

L... Georges, âgé de onze mois, entre à l'hôpital le 11 novembre 1910, parce que depuis huit jours il a de la diarrhée.

C'est un enfant né à huit mois. On le nourrissait avec 1 litre de lait de vache, et 1 panade.

Depuis quinze jours il a maigri de 300 grammes et pèse actuellement 7 kgr. 100.

Les selles sont au nombre de 4 par jour, elles sont pâteuses, fétides, et contiennent des grumeaux et des glaires.

Il présente aux fesses et à la face postérieure des cuisses

des traces d'érythème avec grands placards desquamatifs.

A l'auscultation on constate une bronchite légère généralisée.

La mère a eu une congestion pulmonaire en 1909.

12 novembre. — Après une journée de diète, on alimente l'enfant avec :

Trois cents grammes de lait ;

Deux bouillies,

18 novembre. — Les selles sont bonnes, l'érythème fessier a disparu ainsi que les signes de bronchite.

27 novembre. — L'état général est bon, l'enfant sort de l'hôpital ayant gagné 550 grammes en quinze jours, ce qui donne un accroissement journalier de 36 grammes.

L'observation suivante montre les bons résultats du régime de sevrage chez un enfant dont le frère jumeau est mort de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION XIV

Reprise de poids chez un hérédo-tuberculeux par le régime de sevrage.

O... Fernand, âgé de huit mois, est amené à l'hôpital le 5 janvier 1912, parce que depuis dix jours il tousse et est très agité.

C'est un enfant jumeau qui pesait à la naissance 1 kgr. 650.

Jusqu'à ce jour il a été nourri avec un 1/2 litre de lait de vache et 3 tétées.

Il n'a jamais eu de diarrhée ni de vomissements.

Il pèse 4 kilogrammes ; il est pâle et anémié.

L'examen des poumons révèle de la congestion de la base gauche et des deux sommets. Le père est bien portant. La mère a beaucoup maigri depuis quelques mois ; elle a fait une fausse couche et a eu neuf enfants, dont un est mort d'entérite.

Le frère jumeau de notre malade qui est entré avec lui à l'hôpital, et qui présentait les mêmes signes pulmonaires, est mort deux semaines après son arrivée ; à l'autopsie on a trouvé les deux poumons farcis de tubercules.

Après trois jours de diète, l'enfant est nourri avec 300 grammes de lait d'ânesse.

9 janvier. — Les signes pulmonaires persistent, l'enfant a baissé de poids, et on ajoute 2 bouillies au lait d'ânesse.

18 janvier. — L'état pulmonaire est meilleur, l'enfant a eu un vomissement, mais les selles sont bonnes et le poids augmente. On donne alors l'alimentation suivante :

Trois cents grammes de lait d'ânesse ;

Deux bouillies ;

Du jus de viande crue.

5 février. — Les signes pulmonaires ont complètement disparu, l'état général est bon, l'enfant augmente toujours de poids.

18 février. — Il pèse 4 kgr. 820. Il a donc augmenté de 1.040 grammes, ce qui fait un accroissement journalier de 26 grammes.

Mais c'est surtout chez les hérédo-tuberculeux qui présentent souvent eux-mêmes des lésions de tuber-

culose, que la reprise du poids ne suit pas immédiatement l'institution du régime rationnel de sevrage, qu'il ne faut pas craindre de donner dès le cinquième mois.

Dans l'intéressante observation qui va suivre, on pourra voir combien a été longue la période pendant aquelle l'enfant se contentait de maintenir son poids à peu près stationnaire.

Souvent on est obligé de supprimer totalement le lait qui semble empêcher l'assimilation des autres aliments. Le lait de vache, en effet, exigeant pour être assimilé un travail considérable, ces organismes débilités par l'hérédité ne sont pas capables de faire les frais de cette assimilation, et le lait est pour eux une véritable substance toxique.

Mais ce qu'il faut se garder de faire chez ces enfants, c'est d'augmenter précipitamment la ration alimentaire lorsque la courbe ne s'élève plus.

Il faut s'armer de patience et savoir se contenter de ce que l'enfant ne perd pas trop de poids. Puis brusquement, sans qu'on ait changé en quoi que ce soit le régime, le poids augmente, mais à partir de ce moment il continue à croître.

C'est ce que nous allons constater dans l'observation suivante.

On remarquera aussi que lorsque la courbe de poids monte constamment depuis assez longtemps, on pourra ajouter prudemment un peu de lait à la ration alimentaire ; l'enfant le supportera alors très bien.

OBSERVATION XV

Troubles gastro-intestinaux chez une enfant tuberculeuse mal alimentée. — Reprise du poids et guérison des accidents par le régime de sevrage.

W... Charlotte, âgée de six mois, est amenée à l'hôpital le 10 septembre 1908, parce que depuis un mois elle souffre de troubles gastro-intestinaux.

Nous sommes en présence d'une enfant très au-dessous de son poids, puisqu'elle ne pèse que 4 kgr. 680.

Son état général n'est pas mauvais. Cependant sa peau se flasque et on constate des adénopathies inguinales et axillaires.

Elle tousse un peu, et l'examen des poumons révèle un souffle d'adénopathie trachéo-bronchique à droite.

Les selles sont abondantes, glaireuses et décolorées.

Elle vomit quelquefois après ses biberons.

Cette enfant est née à terme, pesant 3 kgr. 500. Ses parents sont bien portants.

Depuis sa naissance elle a été élevée à la campagne et nourrie au lait de vache, dont on lui donnait 1 litre par jour, et une quantité indéterminée de bouillon de légumes.

A son entrée on lui donne 200 grammes de lait d'ânesse.

14 septembre. — L'enfant a baissé de poids, les selles sont meilleures ; on lui donne 450 grammes de lait d'ânesse.

18 septembre. — Le poids ayant encore baissé, on lui donne 450 grammes de lait d'ânesse.

21 septembre. — La diarrhée augmente, les selles sont liquides, mal dirigées, et le poids baisse toujours.

On supprime le lait d'ânesse et on donne à l'enfant :

Deux cents grammes de lait de vache et 1 panade.

24 septembre. — Les selles sont meilleures ; le poids augmente légèrement.

29 septembre. — Le poids baisse de nouveau, on ajoute une deuxième panade à la première.

3 octobre. — Les selles sont abondantes et fétides, on donne à l'enfant de la pepsine.

5 octobre. — L'enfant qui toussait déjà depuis quelques jours fait de la température.

A l'auscultation on trouve une bronchite bilatérale avec râles sous-crépitants aux deux bases.

12 octobre. — La température reste élevée, et on constate des foyers de broncho-pneumonie à la base gauche et au sommet droit.

Le poids est stationnaire et on nourrit l'enfant avec :

Deux cents grammes de lait de vache ;

Deux panades ;

Une bouillie ;

Du jus de viande crue.

20 octobre. — Les selles sont toujours glaireuses.

Les signes pulmonaires sont améliorés, et le poids a augmenté de 200 grammes.

28 octobre. — Le poids ayant tendance à baisser, et les selles étant toujours glaireuses, on remplace le lait de vache par 300 grammes d'eau d'orge.

4 novembre. — Brusque ascension thermique causée par une poussée congestive du sommet droit.

6 novembre. — Les selles sont décolorées, on donne de l'extrait de bile et de la pancréatine.

12 novembre. — Les selles sont très améliorées et on supprime la pepsine.

18 novembre. — Nouvelle congestion du poumon droit. L'examen de la gorge montre un rhino-pharynx infecté.

22 novembre. — Les selles sont décolorées, mais cependant mieux digérées. On ajoute 1 œuf à l'alimentation.

5 décembre. — L'état général est bon. L'enfant est gaie ; les selles sont bonnes, les signes pulmonaires ont disparu.

11 décembre. — Les selles sont de nouveau abondantes, glaireuses et mal digérées.

25 décembre. — Les selles sont bonnes.

Jusqu'ici le poids de l'enfant est resté à peu près stationnaire avec des alternatives de hausse et de baisse.

Mais à partir de ce moment l'enfant reprend du poids, elle est gaie, les selles sont bien digérées et normales.

On la nourrit avec :

Une bouillie ;

Deux panades ;

Un œuf ;

Du jus de viande ;

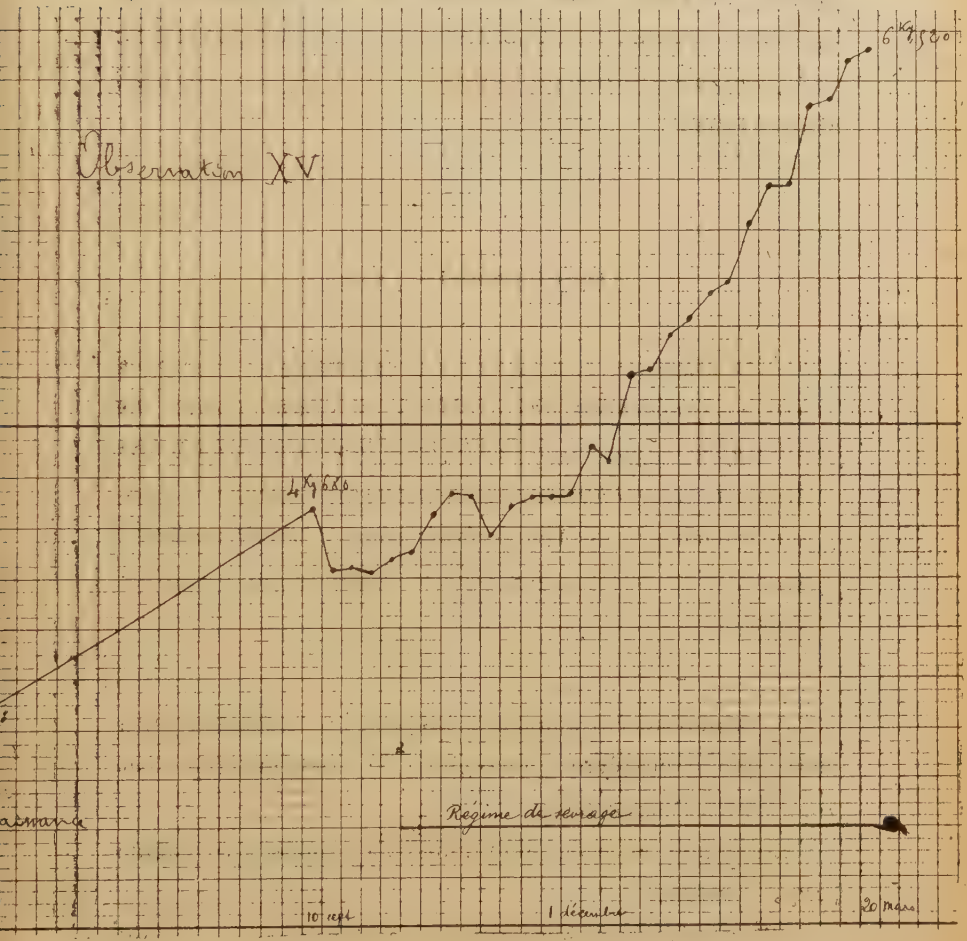
Trois cents grammes d'eau d'orge.

2 février. — L'état général étant toujours excellent, les selles bonnes et le poids continuant à augmenter, on ajoute 100 grammes de lait de vache à son alimentation.

Elle continue à augmenter de poids et sort le 20 mars de l'hôpital, en bon état, et pesant 6 kgr. 520.

Depuis le 25 décembre le poids s'est accru de 1.750 gr., soit un accroissement journalier moyen de 21 grammes.

Les hérédo-tuberculeux peuvent présenter des phénomènes d'anaphylaxie pour le lait de vache qui trouble à ce point leur nutrition générale,



qu'il les empêche d'assimiler toute alimentation.

L'observation XVI est intéressante à ce point de vue. A l'âge de cinq mois la malade de cette observation présente un érythème fessier, des troubles

gastro-intestinaux ; la mère étant tuberculeuse, on sèvre l'enfant qui se met à augmenter de poids.

A l'âge de onze mois, après une broncho-pneumonie, apparaît une anaphylaxie complète pour le lait de vache, et l'enfant ne reprend du poids qu'après la suppression totale du lait de son régime alimentaire.

OBSERVATION XVI

Troubles digestifs chez une hérédo-tuberculeuse élevée au sein. — Disparition des accidents et augmentation du poids après suppression des tétées et institution du régime de sevrage.—A l'âge de onze mois l'enfant souffre de nouveaux accidents. — Anaphylaxie pour le lait de vache. — Suppression de celui-ci et reprise du poids par le régime de sevrage.

J... Antoinette est amenée à l'hôpital le 11 octobre 1909 parce que depuis deux jours elle crie continuellement et vomit après chaque tétée.

Cette enfant âgée de cinq mois n'a jamais été malade jusqu'à présent.

Sa mère lui donnait le sein toutes les deux heures pendant la nuit, et une seule fois dans la journée.

Elle pèse actuellement 4 kgr. 740, et présente un érythème fessier et une éruption papuleuse, jambonnée, sans desquamation, siégeant sur le thorax et les membres inférieurs.

L'enfant vomit après les tétées et souvent dans l'intervalle de celles-ci.

Les selles sont grumeleuses.

La toux est sèche et l'examen des poumons révèle une congestion légère du sommet droit avec submatité des fosses sus et sous-épineuses.

On trouve du côté droit, dans l'aisselle, deux à trois petits ganglions de la grosseur d'une lentille.

Tous ces signes font poser le diagnostic d'hérédo-tuberculose.

On examine la mère qui a souffert de bronchites répétées, et on constate de la matité des deux sommets en arrière, le murmure vésiculaire est affaibli, l'inspiration est rude et saccadée au sommet droit.

Après deux jours de diète, l'alimentation au sein est reprise.

15 octobre. — L'éruption a disparu.

Les selles sont toujours grumeleuses, mais le poids a augmenté.

18 octobre. — Les selles sont meilleures ; on ajoute aux tétées 200 grammes de lait de vache et 1 bouillie.

19 octobre. — Les selles sont bonnes, et on supprime totalement les tétées, parce que le poids n'a pas augmenté.

23 octobre. — Le poids de l'enfant a augmenté ; on le nourrit alors avec :

Deux cents grammes de lait de vache et 2 bouillies.

26 octobre. — L'enfant sort de l'hôpital en bon état.

Il pèse 5 kgr. 180 ; le poids a augmenté de 310 grammes

en sept jours, ce qui donne un accroissement journalier de 45 grammes.

8 avril 1910. — La même enfant est ramenée à l'hôpital à l'âge de onze mois, parce qu'elle tousse depuis deux jours.

Actuellement elle présente de la bronchite généralisée aux deux poumons, avec souffle siégeant à la région moyenne du poumon gauche.

Les selles sont diarrhéiques, verdâtres et fétides.

L'enfant ne pèse que 5 kgr. 650.

Après trois jours de diète, on commence à l'alimenter avec 100 grammes de lait et 2 bouillies.

15 avril. — L'état général est meilleur ; la toux a presque complètement disparu.

La respiration reste un peu soufflante au poumon gauche.

Les selles sont jaunâtres, mal digérées, grumeleuses et fétides.

Le poids continue à baisser.

21 avril. — Les selles sont toujours mauvaises, l'enfant ne tousse plus, les signes pulmonaires ont disparu.

25 avril. — Malgré une purgation d'huile de ricin, les selles sont toujours mal digérées et fétides. Le poids baisse toujours.

27 avril. — Après deux jours de diète, les selles sont blanchâtres, glaireuses et fétides.

On donne à l'enfant du yoghourt.

28 avril. — Le yoghourt n'a pas été toléré, et l'enfant l'a vomi chaque fois.

Les selles ne s'améliorant pas, on supprime le yoghourt et on donne 2 panades et de l'eau d'orge.

6 mai. — Depuis le nouveau régime l'enfant va beaucoup

mieux ; les selles sont normales, bien colorées, elles ne sont plus fétides.

Le poids augmente, et on ajoute aux 2 panades 1 purée.

15 mai. — L'enfant sort de l'hôpital en bon état ; ses selles sont bonnes et il pèse 5 kgr. 300.

Depuis la suppression totale du lait de vache il a augmenté de 400 grammes, ce qui donne une augmentation moyenne journalière de 20 grammes.

L'observation XVII est encore plus typique : elle a la valeur d'une véritable expérience.

Les troubles gastro-intestinaux ont débuté à l'âge de trois mois. A cinq mois on commence à donner des bouillies, mais la courbe de poids ne monte régulièrement qu'après la suppression du lait de vache. Au bout d'un mois, le poids continuant à croître, on donne de nouveau du lait de vache, le poids descend alors jusqu'à ce qu'on le supprime.

OBSERVATION XVII

Troubles dyspeptiques chez une prématurée débile hérédo-tuberculeuse causés par le lait de vache. — Anaphylaxie pour ce lait. — Reprise du poids avec les bouillies et la suppression totale du lait de vache.

W... Émilienne est amenée à l'hôpital le 16 mars 1910 à

l'âge de trois mois, parce que depuis huit jours elle vomit son lait et qu'elle a de la diarrhée depuis cinq jours.

A sa naissance elle pesait 2 kgr. 300 ; pendant deux mois elle est nourrie par sa mère qui lui donne 1 tétée toutes les deux heures et demie pendant la journée, et 2 tétées la nuit, pendant ce temps elle se porte bien.

A deux mois le nourrisson est mené à Lariboisière dans le service d'accouchement pour être vacciné. On trouve que pendant les deux mois d'allaitement maternel il n'a pas assez augmenté ; à la seule inspection du lait de la mère, on le touve trop clair, on en conseille la suppression et son remplacement par du lait de vache.

On donne alors 1/2 litre de lait de vache. Cette alimentation est d'abord bien supportée, mais il y a huit jours l'apparition de troubles dyspeptiques amène l'enfant à l'hôpital.

Actuellement elle présente un érythème fessier, elle vomit après ses biberons et ses selles sont glaireuses et vertes.

L'apparition de ces troubles est d'autant mieux expliquée, que l'on a affaire à une prématurée débile pesant les deux tiers de ce qu'elle devrait peser.

Elle ne remue pas dans son lit, le regard n'est pas vif, le cri est faible, les membres sont grêles, mais sous la peau il existe cependant une couche graisseuse ; le squelette est peu développé.

On ne trouve pas chez l'enfant de stigmate de syphilis ou de tuberculose, pas de déformation osseuse, pas de ganglions, aucun signe enfin permettant d'expliquer l'accouchement prématuré.

La mère est pâle, elle n'a pas eu d'albumine pendant sa

grossesse ou son accouchement, elle ne présente aucun signe de syphilis ou de tuberculose.

Le père souffre en ce moment d'une pleurésie qui dure depuis six mois, il a maigri et perdu ses forces, et il crache abondamment.

Après deux jours de diète, on donne 400 grammes de lait d'ânesse.

24 mars. — Les selles sont bonnes, mais l'enfant maigrit. L'intra-dermo-réaction à la tuberculine est négative.

1er avril. — Le poids ne cessant de diminuer, on ajoute au lait d'ânesse 25 grammes de lait de vache.

3 avril. — Depuis que l'enfant boit du lait de vache, elle a de la diarrhée, les selles sont glaireuses, verdâtres et fétides.

8 avril. — Les selles étant toujours mauvaises on supprime le lait de vache et on donne du yoghourt.

21 avril. — Les selles sont meilleures, on supprime le yoghourt et on lui donne 25 grammes de lait de vache.

2 mai. — Le poids restant stationnaire on ajoute à son alimentation 1 bouillie maltée.

30 mai. — Depuis qu'il a une bouillie le poids a augmenté. Cependant il tend à baisser.

3 juin. — Le poids a diminué, on supprime complètement le lait de vache et on donne 2 bouillies maltées.

4 juin. — L'intra-dermo-réaction au lacto-sérum est positive ; le lendemain, dans la zone où l'injection a été faite, existe un œdème surtout appréciable par la palpation, cette réaction a disparu en deux jours.

7 juillet. — L'augmentation de poids s'est continuée très régulièrement jusqu'à ce jour ; l'enfant a pris 820 grammes

en trente-sept jours, ce qui donne un accroissement journalier de 22 grammes.

8 juillet. — On supprime le lait d'ânesse et on le remplace par 200 grammes de lait de vache, on administre en même temps de l'eau de chaux.

14 juillet. — Depuis qu'elle prend du lait de vache, le poids de l'enfant a baissé.

On supprime celui-ci et on le remplace par de l'eau d'orge.

Le poids augmente de nouveau de 30 grammes en quatre jours avec les 2 seules bouillies maltées.

Quelquefois l'enfant reprend sous l'influence d'une bonne alimentation ; mais la tuberculose évolue et l'alimentation ne peut plus rien contre les lésions tuberculeuses qui finissent par emporter le malade.

L'observation suivante en est un exemple.

OBSERVATION XVIII

Troubles dyspeptiques chez un enfant soumis à une alimentation lactée trop prolongée. — Guérison par le régime de sevrage. — Dans un deuxième séjour, évolution tuberculeuse.

S... Guy, âgé de deux ans, entre à l'hôpital le 16 avril 1909 pour des troubles gastro-intestinaux.

Jusqu'à sept mois il est élevé au sein et bien portant.

Puis on le met au lait de vache, dès lors il maigrit et souffre de diarrhée.

A neuf mois on lui donne une nourrice, il reprend du poids

et digère bien. Il est allaité au sein jusqu'à dix-neuf mois.

On commence alors à remplacer les tétées par des biberons de lait de vache en quantité variable. L'enfant recommence à maigrir, il vomit constamment plus ou moins longtemps après les biberons, il souffre de diarrhée glaireuse.

A vingt-trois mois l'enfant pèse 9 kilogrammes, la diarrhée cesse, les vomissements sont moins fréquents, mais il continue à maigrir.

Actuellement on est en présence d'un enfant pâle, très au-dessous du poids normal puisqu'il pèse 7 kgr. 940. Il ne va plus à la selle sans lavement ou suppositoire.

Ses parents paraissent bien portants, ils n'ont pas eu d'autre enfant et la mère n'a jamais fait de fausse couche.

A l'auscultation on ne trouve rien, il ne présente pas de stigmate d'hérédo-syphilis. On le nourrit avec :

Cent grammes de lait;

Deux panades :

Un œuf;

Et du jus de viande.

20 avril. — L'enfant se porte bien. Il augmente de poids et va régulièrement à la selle.

25 avril. — Les selles sont bonnes, l'anémie tend à disparaître, le poids augmente.

6 mai. — La température s'élève légèrement, l'état général reste bon ; l'enfant dort bien, mais il maigrit.

A l'auscultation, on entend des râles de bronchite disséminés.

14 mai. — Le poids baisse toujours. On constate un léger souffle trachéo-bronchique au hile droit. On ajoute 1 œuf à celui qu'il avait déjà.

9 juin. — Le poids a augmenté, l'enfant sort de l'hôpital pour aller à la campagne. Il a augmenté de 860 grammes, ce qui fait un accroissement journalier de 16 grammes.

18 septembre. — Il est ramené dans le service parce que depuis son départ à la campagne il a maigri de 1 kgr. 500.

Pendant cette période il a présenté des anasarques après avoir été alimenté avec du bouillon de légumes, mais il n'a pas eu d'albumine dans les urines.

Actuellement il ne souffre pas de troubles digestifs, son appétit est conservé, il ne tousse pas.

A l'auscultation on trouve une légère congestion du sommet gauche.

On constate une adénopathie axillaire bilatérale formée de petits ganglions mobiles de la grosseur d'une lentille.

L'enfant qui est pâle est mis à la cure d'air et on lui donne :

Du jus de viande ;

Un œuf ;

Deux panades ;

Une purée.

On supprime totalement le lait.

24 septembre. — Le poids augmente rapidement, cependant les signes pulmonaires n'ont pas changé.

8 octobre. — On constate une adénite cervicale bilatérale, le poids baisse de nouveau.

On ajoute à l'alimentation une bouillie d'avoine.

12 octobre. — Malgré l'addition de cette bouillie, l'enfant maigrit encore ; on la supprime.

17 octobre. — Nouvelle poussée congestive sur le sommet gauche.

26 octobre. — Les signes pulmonaires s'améliorent.

2 novembre. — L'enfant reprend très rapidement du poids.

7 novembre. — Les deux sommets présentent de nouveau des signes de congestion. La toux est sèche et fréquente.

20 novembre. — Les symptômes pulmonaires sont moins marqués, mais le poids a baissé.

23 novembre. — L'état pulmonaire était meilleur et le poids commençait à augmenter de nouveau, lorsqu'il se produisit une ascension thermique brusque jusqu'à 39 degrés, coïncidant avec une poussée de bronchite généralisée avec prédominance aux deux sommets.

27 novembre. — Le poids a baissé de 600 grammes en quatre jours; les signes pulmonaires persistent.

L'adénite axillaire augmente et l'on constate une adénite sous-maxillaire bilatérale.

9 décembre. — Les signes pulmonaires sont améliorés, la poussée ganglionnaire est en régression ; le poids reste stationnaire.

L'intra-dermo-réaction à la tuberculine est négative.

15 décembre. — Le poids a encore baissé ; les signes pulmonaires ont disparu ; il ne reste que la matité aux sommets et de la diminution du murmure vésiculaire.

31 décembre.— L'enfant sort de l'hôpital pesant 8 kgr. 180 ; le poids a repris depuis quelques jours de 630 grammes, ce qui fait un accroissement journalier moyen de 48 grammes.

Il faut remarquer que cet accroissement de poids ne sera sans doute que passager, car les signes

pulmonaires qui subsistent sont l'indice de lésions tuberculeuses qui pourront de nouveau compromettre la santé de l'enfant.

Dans ces cas il est évident que le régime de sevrage ne peut pas guérir la tuberculose en évolution.

HÉRÉDO-SYPHILITIQUES

SOUMIS A L'ALIMENTATION LACTÉE PROLONGÉE

Nous avons vu combien la syphilis était une maladie anémiante ; nous devons donc nous attendre à ce que chez les enfants nés de parents syphilitiques, les réserves de fer soient minimes et par conséquent rapidement épuisées ; un sevrage précoce sera nécessaire.

Mais parmi les hérédo-syphilitiques souffrant de troubles gastro-intestinaux, nous devons distinguer deux groupes :

Dans un premier groupe, nous placerons les enfants qui ne poussent pas et qui présentent des accidents divers, parce que le lait ne leur apporte pas les substances minérales dont ils ont besoin, et qu'ils ne peuvent trouver dans leur organisme.

Dans un deuxième groupe nous placerons les enfants hérédo-syphilitiques, dont les troubles gastro-intestinaux et l'arrêt de développement sont causés par les lésions syphilitiques en évolution.

Les malades du premier groupe nous intéressent seuls, car le régime de sevrage les guérira et fera augmenter leur poids en leur apportant ce qui

leur manque, tandis que pour le deuxième groupe, le régime seul ne pourra rien, et c'est le traitement mercuriel qui arrêtera l'évolution de la syphilis et permettra à ces enfants de se développer normalement.

L'observation XIX montrera clairement l'influence du régime de sevrage sur le développement d'un enfant hérédo syphilitique âgé de cinq mois.

OBSERVATION XIX

Troubles dyspeptiques chez un nourrisson hérédo-syphilitique. — Guérison et reprise du poids par le régime de sevrage.

L... Ferdinand, âgé de cinq mois, est amené à l'hôpital le 14 novembre 1908 parce qu'il souffre de diarrhée et de vomissements.

C'est un enfant né à terme, élevé exclusivement au sein jusqu'à l'âge de trois mois. Il pèse alors 4 kgr. 500.

A ce moment on ajoute aux tétées 250 grammes de lait de vache.

Il commence dès lors à perdre du poids jusqu'au jour où il entre à l'hôpital, ne pesant plus que 3 kgr. 690.

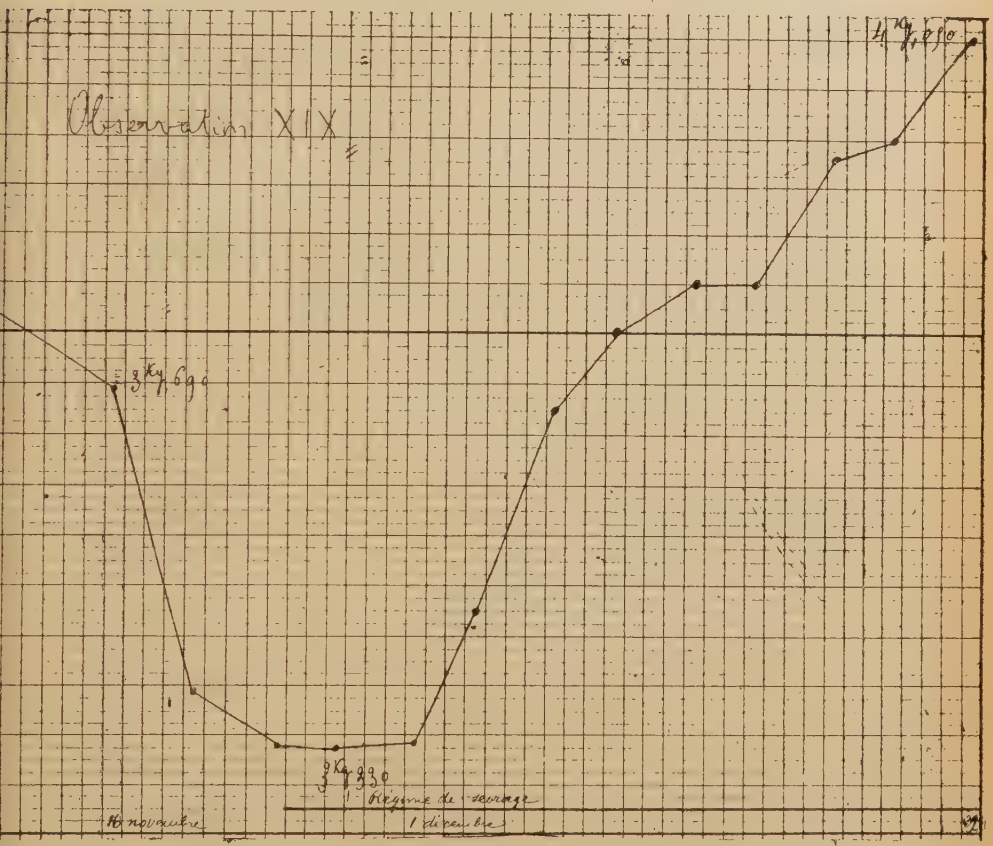
C'est un enfant grognon, il pleure toute la nuit.

Il vomit après ses biberons et a de la diarrhée très liquide.

La toux est grasse, et l'auscultation montre un souffle d'adénopathie trachéo-bronchique, avec retentissement du cri au sommet droit.

Depuis un mois son oreille gauche est le siège d'un écoulement purulent.

Les parents sont bien portants, ils ont eu six enfants vivants, bien portants, un enfant est mort de convulsions ; ils ont eu



deux jumeaux morts à deux ans et demi de diarrhée et de bronchite.

La mère a fait trois fausses couches.

20 novembre. — Après quatre jours de diète, on alimente le malade avec 400 grammes de lait d'ânesse.

24 novembre. — Le poids baisse toujours. On ajoute à l'alimentation du jus de viande.

27 novembre. — Les selles sont très améliorées. On alimente alors l'enfant avec :

Quatre cents grammes de lait d'ânesse ;

Du jus de viande crue ;

Une bouillie.

10 décembre. — Les selles sont normales, le poids augmente régulièrement.

29 décembre. — L'enfant sort de l'hôpital pesant 4 kgr. 050, ayant augmenté de 720 grammes, ce qui fait un accroissement journalier moyen de 22 grammes.

OBSERVATION XX

Troubles dyspeptiques et arrêt de développement chez un hérédo-syphilitique suspect d'hérédo-tuberculose. — Régime du poids après le régime de sevrage.

M... Georges, âgé de dix mois, est amené à l'hôpital le 23 mars 1912 parce qu'il maigrit continuellement.

C'est un enfant né à terme pesant 3 kilogrammes. Il est nourri au sein jusqu'à l'âge de sept mois et demi, et pendant ce temps il se porte bien et se développe normalement.

A ce moment il est mis à la crèche où on lui donne une quantité de lait de vache indéterminée, et la mère lui donne le sein trois fois par jour.

Il commence alors à avoir de la diarrhée, il vomit et est abattu.

A son entrée à l'hôpital, il ne pèse que 5 kgr. 790, c'est-à-dire qu'il est très au-dessous du poids normal.

Il est pâle, anémié ; ses bosses frontales et pariétales sont très développées, les tibias sont légèrement incurvés ; le testicule droit est induré.

Les selles sont bonnes.

Ses antécédents héréditaires sont très chargés.

Le père a été soigné dans un sanatorium, il aurait eu une congestion pulmonaire et une pleurésie.

La mère est chétive ; elle a fait une fausse couche, elle a perdu un enfant de dix mois d'une broncho-pneumonie, elle a deux autres enfants de sept et six ans, qui présentent des stigmates d'hérédo-syphilis. L'un de ces enfants a eu déjà deux hémoptysies.

Après deux jours de diète, on le nourrit le 25 mars avec deux panades.

29 mars. — Le poids a augmenté et on ajoute une autre panade.

8 avril. — L'enfant est en bon état, les selles sont bonnes. Il pèse 6 kgr. 450, ayant augmenté de 660 grammes, ce qui donne un accroissement journalier de 44 grammes.

En somme nous voyons chez cet enfant hérédo-syphilitique et probablement hérédo-tuberculeux, apparaître des troubles intestinaux et le développement s'arrêter dès qu'on l'alimente au lait de vache.

Ces troubles ne prennent fin, et le poids n'augmente qu'avec la suppression du lait et le régime de sevrage.

Dans l'observation suivante nous voyons aussi une reprise considérable de poids survenir chez un enfant suspect d'hérédo-syphilis.

OBSERVATION XXI

Accidents cutanés et arrêt du développement chez un enfant suspect d'hérédo-syphilis nourri au lait. — Reprise du poids par le régime de sevrage.

L..., Marius, âgé de sept mois, est amené à l'hôpital le 25 mars 1912 pour un érythème suspect siégeant sur les membres inférieurs.

Cet enfant venu à terme pèse actuellement 4 kgr. 450.

Il a été nourri au sein jusqu'à trois mois, puis mis à la crèche jusqu'à ce jour où il est nourri avec une quantité de lait indéterminée.

Dès ce moment il cesse de pousser.

C'est un enfant présentant une asymétrie crânienne manifeste, avec hyperostoses frontale et pariétale du côté droit.

Le thorax est déformé en auvent.

Le testicule droit est volumineux et induré.

La partie postérieure de la tête est recouverte de lésions impétigineuses.

Sa mère est chétive, elle a fait une fausse couche l'an dernier. Elle n'a pas d'autre enfant.

Après trois jours de diète on lui donne une bouillie.

30 mars. — On ajoute une bouillie à la première ; le poids augmente.

1er avril. — L'érythème siégeant sur les membres inférieurs a disparu sans laisser de trace. Les selles sont bonnes. L'enfant augmente de poids et on le nourrit avec :

Trois cents grammes de lait ;

Deux bouillies.

24 avril. — Il pèse 4 kgr. 870. Il a augmenté depuis vingt-sept jours de 700 grammes, ce qui fait un accroissement journalier de 25 grammes.

BONS EFFETS DU RÉGIME DE SEVRAGE

CHEZ LES ENFANTS INFECTÉS PRÉSENTANT DES TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX

Nous avons déjà dit que les enfants soumis à des doses excessives de lait de vache sont très sensibles à toutes les infections, et en particulier aux infections cutanées.

Les infections, lorsqu'elles surviennent chez ces enfants, ont les plus déplorables effets.

Comme nous l'avons en effet souvent constaté, elles ont un gros retentissement sur la nutrition générale, retardant le développement des enfants et causant des troubles gastro-intestinaux pouvant devenir très graves. Et nous sommes souvent enfermés ainsi dans un cercle vicieux ; l'abus du lait ayant prédisposé l'organisme à l'infection cutanée, et celle-ci agissant à son tour sur la nutrition générale, affaiblit les moyens de défense de l'organisme contre l'infection qui s'étend.

Dans ce cas il faut, dès qu'on le peut, instituer le régime de sevrage. Si l'enfant ne pousse pas, on doit également, dans ce cas, se contenter de le voir se maintenir à un certain poids, et dès que l'infection

sera terminée, la courbe de poids s'élèvera rapidement.

C'est ce qu'on voit se produire dans l'observation suivante, dans laquelle les troubles gastro-intestinaux ont cessé et le poids a repris dès que l'infection cutanée a disparu.

OBSERVATION XXII

Troubles gastro-intestinaux et infection cutanée à la suite d'une alimentation trop abondante au lait de vache. — Diminution du lait et institution du régime de sevrage. — Reprise du poids après la guérison des abcès.

G... Lucie, âgée de quatre mois, est amenée à l'hôpital parce que depuis plusieurs jours elle avait de la diarrhée.

Elle est née à terme et pendant trois semaines a été nourrie au sein.

Puis elle a été envoyée en nourrice où on l'a alimentée avec une quantité de lait de vache indéterminée.

Pendant qu'elle est en nourrice elle souffre de fréquentes crises d'entérite.

Depuis un mois elle est chez sa mère qui lui donne chaque jour 1 litre de lait de vache coupé d'eau de Vals.

Elle n'a jamais vomi, mais depuis plusieurs jours ses selles sont mauvaises.

23 octobre. — Elle entre à l'hôpital.

On est alors en présence d'une enfant au-dessous de son poids, puisqu'elle ne pèse que 4 kgr. 130.

Ses selles sont abondantes et glaireuses.

Elle présente des abcès multiples du cuir chevelu et de la peau.

Ses antécédents héréditaires ne fournissent aucun renseignement intéressant, si ce n'est que son frère tousse beaucoup.

Après un jour de diète on nourrit l'enfant avec 350 gr. de lait de vache.

25 octobre. — Les selles sont décolorées.

26 octobre. — Les selles sont toujours décolorées et des vomissements surviennent après les biberons.

31 octobre. — Les vomissements persistant, on ne donne plus que 300 grammes de lait de vache qu'on additionne de citrate de soude.

13 novembre. — Depuis la diminution du lait, l'enfant n'a vomi qu'une fois et les selles sont meilleures.

La température présente plusieurs élévations causées par plusieurs abcès qu'on incise.

27 novembre. — Les selles sont bonnes, quelques vomissements de lait non caillé surviennent, mais le poids augmente.

3 décembre. — Le poids est stationnaire; les vomissements ont recommencé, un nouvel abcès du cuir chevelu s'est formé.

L'alimentation est alors la suivante :

Trois cents grammes de lait.

Une bouillie maltée.

12 décembre. — La bouillie est très bien supportée, les vomissements ont cessé.

30 décembre. — L'état général est bon, mais le poids reste stationnaire.

Les abcès du cuir chevelu sont guéris.

13 janvier. — Depuis quelques jours le poids augmente légèrement ; on ajoute à l'alimentation du jus de viande crue.

31 janvier. — La courbe de poids est de nouveau irrégulière. L'enfant ayant maintenant huit mois, on lui donne :

Trois cents grammes de lait ;

Deux bouillies maltées et du jus de viande.

Depuis l'augmentation de son alimentation, mais surtout depuis la guérison des abcès cutanés, l'enfant a pris 380 grammes, ce qui fait un accroissement journalier moyen de 35 grammes.

L'état général est bon ; les selles sont normales.

CONCLUSIONS

I. — L'enfant a besoin d'une certaine quantité de fer pour se développer ; il la trouve surtout dans une réserve accumulée au moment de la naissance dans le foie : cette réserve varie avec chaque sujet.

II. — Le lait maternel est incapable, à lui seul, de fournir à l'enfant le fer qui lui est nécessaire.

III. — Le lait de vache est encore plus inapte que le lait maternel à procurer au nourrisson le fer indispensable.

IV. — Lorsque le fer de la réserve hépatique est épuisé, il faut que l'enfant en trouve dans son alimentation, sous peine de voir son développement s'arrêter et des accidents divers apparaître.

V. — C'est le régime de sevrage composé de bouillies, de jus de viande et de jaunes d'œufs qui devra être alors institué.

VI. — Il est impossible de fixer un âge de sevrage pouvant convenir à tous les enfants, puisque celui-ci dépend du moment où l'organisme a épuisé sa réserve de fer.

VII. — Chez les enfants bien constitués, sans hérédité, et soumis au sein, il faut commencer le régime de sevrage vers le neuvième mois.

VIII. — Chez les enfants nourris au lait de vache, surtout quand il est donné d'une manière excessive, l'âge de sevrage doit être un peu avancé.

IX. — Les hérédo-tuberculeux, les hérédo-syphilitiques, les enfants nés de parents anémiés, ceux qui présentent des infections cutanées, tous ces enfants, ayant des réserves de fer minimes et vite épuisées, exigent un sevrage plus précoce, souvent dès le cinquième mois.

Vu : le Président de la thèse,
CH. ACHARD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
Pour le Vice-Recteur
l'Inspecteur de l'Académie,
ISTRIA

BIBLIOGRAPHIE

BAGINSKI. — Zur Pathologie der Durchfallskrankheiten der kindlichen alters (Arch. für Kinderheilkunde, t. XXII).

BAILLET. — Recherches sur la teneur en fer du foie de la naissance à la puberté. Thèse de Paris, 1909-1910.

BARBIER. — Rapports du fer viscéral avec l'époque du sevrage ou de l'ablactation (Journal de diététique et de bactériothérapie, 15 mars 1911).

— Mauvaise alimentation et atrophie (Bulletin de la Société de thérapeutique, 19 novembre 1907).

— Anaphylaxie pour le lait de vache chez le nourrisson (Archives de médecine des enfants, 1910).

— Besoins de l'organisme de l'enfant en éléments minéraux (Journal de diététique et de bactériothérapie, 1911).

BATTELLI et STERN. — Nouvelles recherches sur les oxydations produites par les tissus animaux en présence des sels terreux. Compte rendu de l'Académie des sciences, t. CXLII, 1916.

BEZANÇON et LABBÉ (Marcel). — Traité d'hématologie. Paris, 1904.

BORDE. — Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1901.

BOUSSINGAULT. — Compte rendu de l'Académie des sciences, t. LXIV.

BLAIRON. — Prophylaxie des gastro-entérites des nourrissons, Thèse de Paris. 1906.

BUDIN. — Manuel pratique d'allaitement (Hygiène du nourrisson. Paris, 1907).

— Le Nourrisson, Paris 1900.

BUDIN et DEMELIN. — Manuel pratique d'accouchements et d'allaitement. Paris, 1904.

Bunge. — Lehrbuch der organischen chemie für mediciner. Leipzig, 1906.

— Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig, 1905.

— Zeitschr. für Biologie, t. X, 1874.

— Lehrbuch der Physiol. und path. chemie. Leipzig, 1898.

Butte. — Annales de médecine et de chirurgie enfantines, 1902.

Camerer et Soldner. — Congrès des naturalistes allemands. Munich, 1899.

Cayla. — Alimentation et hygiène des enfants. Paris, 1902.

Czerny et Heller. — Des Kindes Ernæhrung. Leipzig, 1901.

Dastre et Floresco. — Recherches sur les matières colorantes du foie et de la bile et sur le fer hépatique. Paris, 1899.

Delobel. — Archives de médecine des enfants, 1901.

Demarque. — Contribution à l'étude de l'alimentation par les féculents au cours des gastro-entérites de l'enfance. Thèse de Paris, 1904.

Deutsch. — Arch. für Kinderheilkunde, t. XLVII, fasc. 1 à 3, 1907.

Devé. — Réflexions critiques sur la puériculture. Thèse de Paris, 1902.

Duval (Mathias) et Gley. — Traité de physiologie.

Engel et Moitessier. — Traité élémentaire de chimie biologique, pathologique et clinique. Paris, 1897.

Ewing. — Clinical pathology of the blood. London, 1901.

Friedjung et Jolles. — De la teneur en fer des différents laits (Archives für Kinderheilkunde, t. XXXII, fasc. 1 et 2.

Gasten. — Zeitsch. für Gesamnte physiol., 1907.

Gautier (A.). — L'Alimentation et les régimes chez l'homme sain et chez les malades. Paris, 1904.

Guiraud. — Le Lait de femme à l'état physiologique. Thèse de Bordeaux, 1897.

Hausermann. — Zeit. für physiol. Chemie, t. XXIII.

Heubner. — Berlin klin. Woch., 1895.

— Jahrb. für Kinderh., 1898.

Hugounenq. — Journal de physiologie et de pathologie générale, 1899 et 1900.

— Compte rendu de la Société de biologie, 1899.

Hutinel. — Revue mensuelle des maladies de l'enfance, août 1903.

— Les Maladies des enfants, t. I.

Jolles et Friedjund. — Contribution à l'étude de la teneur en fer

du lait de femme et de son importance pour le nourrisson.

KRUGER. — Zeitschr. für biologie, 1890.

LAMBLING. — Traité de pathologie générale, t. III.

LAPICQUE. — Observations et expériences sur les mutations du fer chez les vertébrés. Thèse, Faculté des sciences. Paris, 1897.

— Compte-rendu et mémoires de la Société de biologie, 1897.

LE PLAY. — Du rôle des substances minérales en biologie. Thèse de Paris, 1906.

MARFAN. — Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge. Paris, 1903.

— Les Gastro-entérites des nourrissons. Paris, 1903.

MAUREL. — Hygiène alimentaire du nourrisson. Paris, 1903.

MEUNIER (G.-H.). — Les Victimes du lait et du régime lacté. Paris, 1898.

MICHEL. — Recherches sur la nutrition du nouveau-né (l'Obstétrique, 1896).

— Compte rendu des séances et mémoires de la Société de biologie, 1899.

MICHEL et PERRET. — Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris, 1899.

MILLON. — Des manifestations cutanées dues aux vices de la nutrition chez les enfants. Thèse de Paris, 1893.

MUNCK et EWALD. — Traité de diététique.

NATTAN-LARRIER. — Les Premiers stades de l'hérédité maternelle. Thèse de Paris, 1901.

NICLOUX et VAN VYVE. — Compte rendu de la Société de biologie, 1902.

PAGÈS. — Physiologie de la matière minérale du lait. Thèse de doctorat. Faculté des sciences de Paris, 1894.

RIETSCH. — Sur les farines et les aliments aux farines chez les nourrissons et leur action sur les échanges (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1908).

RIPART. — De l'abus du lait dans les troubles gastro-intestinaux chroniques de l'enfant après le sevrage. Thèse de Paris, 1903.

SAGHER (DE). — La Soupe de malt dans le traitement des affections gastro-intestinales de la première enfance (le Scalpel, 1909).

SAINT-PHILIPPE. — Archives de médecine des enfants, 1899.

Tartakowsky. — Arch. für Gesamnte physiol., 1904.

Tedeschi. — Journal de physiologie et de pathologie générale, 1899.

Terrien. — Bulletin de la Société de biologie, 1905.

— Précis d'alimentation des jeunes enfants, 1905.

— Archives de médecine des enfants, 1906.

— Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 1906.

— Bulletin de la société de pédiâtrie, 1905.

— Journal des praticiens, 1906.

— Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition, janvier 1911.

Ulmann. — Étude de la nutrition chez le nourrisson. Thèse de Paris, 1900.

Van Vyve. — Le Fer dans le sang des nouveau-nés. Thèse de Paris, 1902.

Vernet. — La Formule hémoleucocytaire du nouveau-né et du nourrisson à l'état normal et pathologique. Thèse de Montpellier, 1904.

Imp. de la Faculté de Méd. JOUVE et Cie, 15, rue Racine, Paris — 1527-12